



Al 9.56

R20522

R20523





Encyclographie

DES

SCIENCES MÉDICALES.



ENCYCLOGRAPHIE DES SCIENCES MÉDICALES.

REPERTOIRE GÉNÉRAL

DE CES SCIENCES, AU XIX. SIECLE.

DICTIONNAIRE

DE

MÉDECINE

ET

DE CHIRURGIE PRATIQUES,

PAR

MM. Andral, Bégin, Blandin, Bouillaud, Bouvier, Cruveilhier, Cullerier, Devergie, Dugès, Dupuytren, Foville, Guibourt, Jolly, Lallemand, Londe, Magendie, Ratier, Rayer, Roche, Sanson,

DICTIONNAIRE

DE MÉDECINE;

SECONDE ÉDITION;

PAR

MM. Adelon, Béclard, Bérard, Bielt, Blache, Breschet, Calmeil, Cazenave, Chomel, H. Cloquet, J. Cloquet, Coutanceau, Dalmas, Dance, Desormeaux, Dezeimeris, P. Dubois, Ferrus, Georget, Gerdy, Guersent, Itard, Lagneau, Landré-Beauvais, Marc, Marjolin, Murat, Ollivier, Orfila, Oudet, Pelletier, Raige-Delorme, Reynaud, Richard, Rochoux, Rostan, Roux, Rullier, Soubeiran, Trousseau, Vélpeau, Villermé.

RÉUNIS

ET AUGMENTÉS D'UN GRAND NOMBRE D'ARTICLES

EXTRAITS

DU DICTIONNAIRE HISTORIQUE DE LA MÉDECINE ANCIENNE ET MODERNE;
DES ENCYCLOPÉDIES FRANÇAISES;
DU BULLETIN DES SCIENCES MÉDICALES DE FÉRUSSAC;
DE L'ENCYCLOPÆDIA OF PRACTICAL MEDECINE,
PAR UNE SOCIÉTÉ DE MÉDECINS ANGLAIS,
ET DE L'ENCYCLOPÆDIE DER MEDICINISCHEN WISSENSCHAFTEN,
HERAUSGEGEBEN VON D^r MEISNER UND D^r SCHMIDT.

TOME TROISIÈME.

AMP — ANUS.

Bruxelles,

ETABLISSEMENT ENCYCLOGRAPHIQUE, QUAI AU FOIN, N. 33

1834.



Encyclographie

DES SCIENCES MÉDICALES.

RÉPERTOIRE GÉNÉRAL

DE CES SCIENCES, AU XIX^e SIÈCLE.

A

AMPUTATION. — Opération par laquelle on enlève un membre en totalité ou en partie. Dans les généralités que nous allons présenter sur ce genre d'opération, nous traiterons successivement dans autant de sections, 1^o des indications des amputations; 2^o des détails qui précèdent et suivent l'opération; 3^o de ses suites; 4^o des divers procédés opératoires. Les particularités relatives aux amputations de chacun des membres seront exposés aux articles qui seront consacrés à ceux-ci.

§ I. INDICATIONS DES AMPUTATIONS.

Dernière ressource de la chirurgie, l'amputation ne doit être pratiquée que lorsqu'on a perdu tout espoir de conserver le membre, ou que la vie se trouve mise en danger par l'affection dont il est atteint: mais il faut l'avouer, c'est souvent un des points les plus délicats de la pratique chirurgicale, et qui demande le plus de sagacité de la part de l'opérateur, que de déterminer la nécessité de l'amputation dans certains cas, de savoir calculer les effets pernicieux de la maladie d'une part, et d'apprécier, de l'autre, les chances d'une heureuse terminaison. Combien de fois, en effet, n'avons-nous pas vu des membres condamnés à l'amputation par les chirurgiens les plus célèbres, guérir par le seul bénéfice de la nature? Dans d'autres cas, les malades sont morts misérablement, parce qu'ils s'étaient refusés avec opiniâtreté à subir l'opération, ou parce que le chirurgien timide avait différé de la pratiquer, et laissé échapper le temps opportun. Il ne faut donc jamais se déterminer à faire une amputation sans avoir employé tous les moyens connus pour conserver le membre, sans être assuré si les forces du malade lui permettent d'y résister, et enfin sans être certain que la maladie ne peut se reproduire. On reproche généralement aux

jeunes chirurgiens de se décider trop promptement à pratiquer cette opération, et d'oser l'entreprendre dans des cas très incertains: ne pourrait-on pas adresser des reproches inverses à quelques praticiens qui la retardent trop, ou négligent même de la faire, bien qu'elle présente des chances de succès.

Maladies qui nécessitent l'amputation. — Quelque nombreux que soient les cas qui réclament cette grande et douloureuse opération, le chirurgien qui la pratique a pour but d'accomplir une des trois indications suivantes: l'amputation est faite, 1^o pour débarrasser le malade d'une altération qui met sa vie en danger, soit par la nature même de la maladie, soit parce qu'il y a défaut des circonstances extérieures nécessaires à la guérison, ainsi que cela se remarque souvent à la guerre; 2^o pour substituer une plaie régulière à une plaie irrégulière; 3^o pour enlever une portion de membre qui gêne ou détruit entièrement les fonctions que le membre doit accomplir. Dans certaines maladies on est conduit à l'amputation pour satisfaire, tantôt à l'un, tantôt à l'autre de ces motifs. C'est ainsi qu'une tumeur blanche du genou pourra donner lieu à une suppuration tellement abondante, que la mort en serait le résultat inévitable si on n'enlevait le siège du mal; ou bien elle pourra, résistant à tous les secours de l'art, entraver tellement les fonctions du membre inférieur, que la personne préférera courir les chances d'une opération plutôt que de supporter une pareille incommodité. De même la gangrène sera une cause d'amputation, tantôt parce qu'elle compromet prochainement l'existence, tantôt parce qu'étant bornée, la surface morbide qui succède à la séparation des parties mortifiées est moins favorablement disposée que celle de l'amputation.

Examinons maintenant les maladies qui renferment une des trois indications précédentes. Le chirurgien ne saurait apporter ici trop d'attention, puisque de cette étude résulte l'importante détermination qui lui

fera sacrifier une partie du corps. Or les maladies pour lesquelles on a conseillé l'amputation sont :

1° *Gangrène*. — Si l'on excepte quelques chirurgiens, parmi lesquels on est étonné de trouver Rust de Berlin, qui rejettent l'amputation de gangrène, ou voit tous les auteurs s'accorder à conseiller l'opération lorsque la maladie a envahi une partie assez épaisse d'un membre pour ôter toute espérance de le conserver; ils ne diffèrent entre eux que sur l'époque où il convient d'opérer.

2° *Fractures*. — L'opération est indiquée dans les écrasemens des membres, lorsque les os sont brisés en esquilles, que les parties molles ont été broyées, réduites en une sorte de bouillie par l'action du corps vulnérant. L'amputation convient encore quand la fracture est compliquée de la lésion des vaisseaux et nerfs principaux du membre. Une hémorragie promptement mortelle, ou la gangrène du membre, ou plus tard, enfin, une suppuration intarissable, sont les accidens presque inévitables de ces fractures, que l'amputation est destinée à prévenir.

3° *Luxations*. — Le même précepte est appréciable, et pour les mêmes causes, aux luxations des articulations ginglymoïdales, comme celles du genou, du pied, du coude, avec grand délabrement des parties molles, déchirure des vaisseaux et nerfs principaux, issue des surfaces articulaires à travers les tégumens rompus, et fractures des extrémités articulaires des os. Mais les luxations dans lesquelles l'extrémité articulaire s'échappe au travers des tégumens, sans produire les désordres précédens, n'indiquent pas l'amputation, puisque le plus souvent la simple réduction des parties déplacées est suivie de guérison.

4° *Plaies par arme à feu*. — L'immense variété de ces plaies ne permet guère de préciser tous les cas dans lesquels elles entraînent à leur suite la nécessité de l'amputation. Voici les principales circonstances : 1° quand un membre a été emporté par un boulet, et que la surface de la plaie est inégalement déchirée; 2° quand le corps vulnérant a déchiré ou emporté les principaux vaisseaux et nerfs d'un membre, de sorte que la gangrène est inévitable; 3° dans les grands fracas des articulations, comme ceux qui résultent de l'action des biscaïens, des éclats de bombes, d'obus. Mais si les extrémités articulaires ont été simplement traversées par une balle, sans lésions de parties molles importantes, ni fracture en éclats des os, le précepte d'amputer ne peut être donné d'une manière absolue, puisque l'on voit un assez grand nombre de ces blessures guérir sans ce moyen. C'est ici que les circonstances étrangères à la blessure devront être prises en considération. 4° Dans les fractures du corps du fémur : à peine, en effet, compte-t-on quelques guérisons d'une pareille fracture sans amputation, et encore le plus souvent le membre est-il resté tellement difforme qu'il a été moins utile pour le blessé que n'eût été un membre artificiel. On en peut dire autant de la fracture des deux os de la jambe, quoique ici il y ait quelques chances de succès de plus. Quant aux fractures des membres supérieurs, elles

ne réclament l'amputation que dans les cas où elles sont compliquées des mêmes accidens que ceux dont nous avons parlé à propos des fractures en général.

5° *Plaies par arrachement*. — Lorsqu'une portion de membre a été entièrement arrachée par une roue de voiture, une machine, ou toute autre violence extérieure.

6° *Tumeurs blanches*. — Les progrès de l'art de guérir rendent de jour en jour l'amputation plus rare pour cause de tumeur blanche. Quelques-unes, cependant, résistent à tous les traitemens. Si alors la capsule articulaire est fongueuse ou pleine de pus; si des ulcères fistuleux transmettent au dehors une sanie fétide et abondante; si les os, les cartilages, les tendons sont altérés; si ces lésions entraînent des douleurs vives, de l'insomnie, des sueurs nocturnes, de la fièvre hectique, de la diarrhée, et conduisent le malade au bord du tombeau, l'amputation est formellement indiquée.

7° *Carie et nécrose*. — Ces affections donnent quelquefois lieu aux mêmes accidens que les tumeurs blanches, et réclament alors le même traitement. Il faut, dans les cas de nécrose, que le danger soit pressant, car l'expérience a montré combien les ressources de l'organisme étaient puissantes pour la reproduction de parties fort étendues d'un os nécrosé.

8° *Anévrysmes*. — Depuis que les chirurgiens ont lié avec succès les artères principales des membres avant même que ces vaisseaux aient abondonné le tronc, les préceptes d'amputation donnés par Petit, Pott, etc., dans les cas d'anévrysme, ont été considérablement restreints. De nos jours il faut, pour qu'on doive recourir à l'amputation, qu'un anévrysme très volumineux de l'artère principale du membre ait usé les os voisins, détruit les articulations, produit des altérations profondes dans les parties molles environnantes, telles que l'oblitération des autres vaisseaux, la division des troncs nerveux, etc., altérations qui rendent la gangrène imminente.

9° *Suppurations*. — Sauf les cas où la suppuration est entretenue par l'une des maladies précédentes (fractures compliquées, luxations, carie, nécrose, tumeurs blanches), il est rare que l'abondance de cette sécrétion anormale entraîne des accidens assez graves pour réclamer l'opération. Si, cependant, une suppuration intarissable, provenant d'une plaie profonde, ou de la gaine des tendons de l'avant-bras, épuisait le malade et provoquait tous les accidens de la fièvre hectique, il faudrait, je pense, malgré les insuccès dont M. Velpeau a été témoin dans des cas pareils, recourir au seul moyen qui donne quelque espoir de guérison.

10° *Plaies d'artères*. — Dans les plaies des artères profondes, lorsque l'hémorragie n'a pas été arrêtée par la ligature et que le sang ne s'est pas écoulé au dehors, si ce liquide s'est épanché dans les intervalles des muscles, s'il s'est infiltré au loin dans le tissu cellulaire de tout le membre qu'il a imbibé comme une éponge, la vie des parties engorgées de ce sang

extravasé est menacée, et l'amputation seule peut les soustraire à la gangrène.

11° *Affections cancéreuses.* — L'incurabilité du cancer nécessite l'ablation des parties malades. Or, toutes les fois qu'un cancer des parties molles, du périoste ou des os (spina-ventosa, ostéosarcome, dégénérescence colloïde, fungus hématodes avec mélange de matières hétérogènes, tumeurs encéphaloïdes, squirrheuses, etc.) aura fait de tels progrès, que son ablation isolée ne pourra être pratiquée sans que le membre reste mutilé, il faudra préférer l'amputation totale.

12° *Tétanos, rage.* — Quelques auteurs ont recommandé l'amputation dès le début du tétanos traumatique, afin d'arrêter cette terrible complication dont périssent un grand nombre de blessés, spécialement dans les hôpitaux militaires. Ce moyen paraît peu efficace : j'ai vu pratiquer plusieurs fois l'amputation dans ce cas ; j'ai moi-même fait cette opération sur deux malades affectés de tétanos commençant, et j'ai eu la douleur de les voir tous périr, sans que la marche de la maladie ait paru, chez un seul, en rien changée par l'opération. Il est vrai que M. Dubois a fait cette opération avec succès, et que d'autres exemples en petit nombre sont rapportés dans les recueils périodiques ; mais le tétanos traumatique n'est pas nécessairement mortel ; et qui peut dire si la guérison n'aurait pas également eu lieu sans opération ? La plaie compliquée de tétanos ne nous paraît donc pas une indication suffisante d'amputation ; nous en dirons autant d'une morsure d'animal enragé, lorsque les symptômes d'absorption du virus se sont déclarés. Il n'en serait pas de même si les plaies étaient tellement nombreuses et profondes qu'il fut impossible d'atteindre et de détruire partout le virus rabique, car alors l'amputation devrait être pratiquée sur-le-champ.

13° Certaines circonstances étrangères peuvent rendre l'amputation nécessaire alors que la maladie en elle-même est susceptible de guérison : c'est ainsi que pendant la guerre le grand nombre de blessés, la nécessité de les transporter d'un lieu dans un autre, rendent l'amputation préférable à l'application d'un appareil dans les cas mêmes les plus simples de fractures des membres.

14° *Amputations de convenance.* — L'ankylose complète ou incomplète d'un membre dans une position vicieuse, certaines difformités congéniales ou acquises, telles qu'un doigt surnuméraire ou privé de ses mouvemens par l'exfoliation des tendons ; des ulcères anciens incurables ou dont la cicatrice se déchire par les causes les plus légères ; le défaut de consolidation des os fracturés des membres inférieurs, ou la formation vicieuse du col, qui maintient les fragmens dans une direction telle que le membre ne peut plus servir ni à la station ni à la marche, etc., peuvent donner lieu à l'amputation : les malades sollicitent, souvent avec les plus vives instances, les chirurgiens de les débarrasser d'un mal qui, sans la compromettre, rend leur existence insupportable. Une expérience malheureuse a appris que le plus grand nombre de ces opérations de complaisance avait une issue funeste. Quel

parti faudra-t-il prendre en pareille occurrence ? Jamais, selon nous, le chirurgien ne devra le premier conseiller l'amputation ; jamais il ne devra se résoudre à la pratiquer sans avoir instruit le malade des dangers auxquels l'expose l'opération. Si alors celui-ci a la ferme résolution d'en courir les chances, le chirurgien prendra conseil de sa propre conscience ; je ne me sens pas le courage et je ne erois pas avoir le droit d'établir ici aucun précepte.

J.-L. PETIT. — BAGIEU. — FAURE. — BILGUER. — LAMARTINIÈRE. — POTT. — LARREY. — (Voyez la Bibliographie générale, à la fin de l'article, et celle des §§ suivans.)

GUENAUD (Ant.-Nic.) et VANDENESSE (Urb.). *Non ergo vulnerata crurali arteria ab amputatione auspicandum.* Paris, 1742. — *Recus. in Haller ; Disp. chir. Select. t. v, p. 153.*

BOUCHER. *Observations sur des plaies d'armes à feu, compliquées de fractures, aux articulations des extrémités et au voisinage de ces articulations. 1^{re} partie, où l'on se propose de prouver que l'on abuse souvent de l'amputation en pareil cas.* Mém. de l'Acad. de Chirurg., t. II, p. 287.

JEANROY (D.). *Ergo quando serpit gangræna, etiam a causis externis amputatio non tentanda.* Paris, 1768. — L'expérience des chirurgiens militaires a mis bien des restrictions à ce principe.

ORRED (Daniel). *A successful method of cure proposed in diseases of the larger joints which have hitherto been thought to require amputation.* In *Medical Commentaries*, t. VII, p. 325, 1780.

VOELCKNER (Aug.-Herm.). *D. de amputationibus limitibus.* Strasbourg, 1785, in-4°.

MÉNÉE. *Traité des plaies d'armes à feu, dans lequel on démontre l'inutilité de l'amputation des membres.* Paris, an VIII, in-8°.

DAVID fils (J.-M.). *Dissertation sur l'inutilité de l'amputation dans la plupart des maladies de la contiguïté des os.* Thèses de Paris, an XI. — 1803, n° 372.

LEVIELS (Germ.). *Essai sur les avantages qu'il peut y avoir à amputer la cuisse lorsqu'un coup de feu a traversé l'articulation du genou, ou lorsque la balle y est demeurée profondément engagée.* Thèses de Paris, an XI, in-8°, n° 310.

SCHREINER. *Von der Amputation grosser Gliedmassen nach Schusswunden.* Leipzig, 1807, in-8°.

DUBREUIL (J.). *Essai sur les cas qui nécessitent l'amputation des membres.* Thèses de Paris, 1813, n° 16.

BENEDICT. *Einige Worte über die Amputation in den Kriegsspitalern*, etc. Breslau, 1814, in-4°, 46 pp.

CARRÉ (A.-C.). *De l'amputation considérée comme moyen curatif dans les accidens de débilité qui suivent ou accompagnent les grandes plaies et les grandes suppurations qui en dépendent.* Thèses de Paris, 1815, n° 9.

GAULTIER DE CLAUDRY (E.). *De la préférence à accorder dans quelques cas à l'amputation des membres, sur leur conservation reconnue possible.* Journal général de médecine, etc., t. 57, p. 17.

GUTHRIE. *On gun-shot wounds*, etc.

WAGNER (W.). *Versuch einer nähern bestimung der Indicationen zur Amputation der grosseren Gliedmassen besonders nach Schusswunden.* Gracfe's und Walther's Journal der Chirurgie, 1820, t. I, p. 139-162 et 258-308.

GANOSSE (J. de). *Dissertation sur les cas d'amputation.* Thèses de Strasbourg, 1829.

MARGOT. *Sur des amputations pratiquées dans des tissus lardacés, revenus à l'état normal à la suite de l'opération.* Revue médicale, etc. : janvier, 1827, p. 41.

MOURRET (J.). *Recherches sur les cas qui réclament l'amputation des membres*. Thèses de Montpellier, 1828, n° 8.

DEZ.

Temps où l'on doit pratiquer l'amputation. — On peut faire les amputations avec succès dans toutes les saisons : la nature de la maladie doit engager à les pratiquer plus ou moins promptement. 1° Quand l'affection ne fait que des progrès lents, que les jours du malade ne sont point immédiatement menacés, qu'on ne craint pas que l'affection repullule par suite d'infection générale, que le malade n'est point épuisé par les douleurs et la suppuration, on peut différer l'opération.

2° Dans les cas de gangrène, les praticiens ne sont pas bien d'accord sur l'époque où l'on doit opérer. Quelques-uns, tels que Sharp, Pott, veulent que dans tous les cas on attende que la gangrène soit bornée, et qu'un cercle inflammatoire soit établi entre les parties mortes et les parties vivantes. Sans cela, disent-ils, le mal continuant ses progrès, la gangrène s'emparera du moignon et l'opération sera en pure perte. Ce précepte est sage et doit être suivi dans les cas de gangrène de cause interne; il est encore applicable à ceux de gangrène par cause externe, dans lesquels on ignore à quelle hauteur s'étend la mortification des parties profondes. Mais on doit opérer dès l'apparition du mal, quand la gangrène succède à une lésion traumatique, telle que la blessure d'une artère, l'écrasement du membre, l'étranglement par les apnévroses d'enveloppe; quand on sait que le lieu sur lequel on va opérer est sain, ou, même sans cela, quand la maladie, toujours de cause externe, menace de gagner le tronc. Il existe trop d'exemples de succès obtenus dans des cas pareils par MM. Larrey, Dupuytren, Guthrie et un grand nombre d'autres chirurgiens, pour qu'il soit encore permis de suivre les conseils donnés par les anciens auteurs.

Il n'en est pas de même de la pourriture d'hôpital et de la gangrène sénile, maladies qui peuvent nécessiter l'amputation : car, dans l'un et l'autre cas, il faut attendre que la nature ait posé les limites du mal. L'amputation, dans ces circonstances, offre peu de succès. En effet, il n'est pas rare de voir dans les hôpitaux la pourriture d'hôpital régner d'une manière épidémique, les plaies, même les moins étendues, prendre, sous l'influence des causes qui produisent cette espèce de gangrène, une disposition fâcheuse à se compliquer des accidents les plus graves de la pourriture, et presque toujours alors le malade succombe à l'épuisement qu'ils déterminent. Dans la gangrène sénile, le peu de succès de l'amputation provient de ce que la cause du mal est souvent au dessus du lieu où l'on peut agir. Un léger gonflement pâteux, violacé, le soulèvement de l'épiderme, la persistance de la douleur ou du sentiment de froid et d'engourdissement, annoncent les progrès ultérieurs de la maladie, et contre-indiquent l'amputation.

3° Dans les cas de fracture comminutive, dans ceux de plaies d'armes à feu énumérés plus haut, l'amputation peut être faite à trois époques différentes : immédiatement après l'accident, ou lorsque la

gangrène s'est emparée d'un membre, ou enfin lorsque l'inflammation se termine par une suppuration excessive qui menace d'épuiser le malade. Quelle est l'époque la plus favorable à laquelle on doit faire l'opération ? Doit-on pratiquer l'amputation sur-le-champ ou la différer ? Telle a été l'importante question mise au concours par l'Académie de Chirurgie. Le mémoire de Faure, qui fut couronné, était en faveur du retard dans l'opération. Boucher se prononça, au contraire, pour l'amputation faite immédiatement : tous les chirurgiens de nos jours ont adopté ses idées. Voici, au reste, les raisonnemens qui ont été donnés en faveur de la première opinion et ceux qui leur ont été opposés : 1° Si on opère de suite, l'état de stupeur dans lequel se trouve le blessé peut s'accroître ou donner lieu à des accidents nerveux que la temporisation eût fait éviter. 2° L'amputation pratiquée sur un blessé encore plein de vigueur entraînera le développement d'une vive inflammation. 3° L'état des premières voies, encore chargées de matières alimentaires abondantes ou de difficile digestion, pourra de même provoquer des troubles généraux qui contrarieront le résultat de l'amputation primitive. Mais on peut répondre que la stupeur n'est point accrue par l'opération, et que l'état de torpeur dans lequel est le blessé lui épargne le sentiment d'une partie de la douleur de l'opération ; que les complications résultant de la turgence des forces, de l'embarras des voies digestives, seront aussi funestes à la blessure accidentelle qu'à celle produite par le couteau du chirurgien. Si maintenant on ajoute qu'en temporisant on est tenu le plus souvent, pour changer l'état de la plaie, de faire des incisions nouvelles presque aussi dangereuses que celles de l'opération, que l'on soumet deux fois le malade aux chances d'une grande blessure, on se décidera pour l'amputation immédiate. Le dernier argument employé par Faure, et qui paraissait le plus puissant en sa faveur, est tout-à-fait spécieux. Dix amputations faites tardivement ont eu, dit-il, un plein succès. Un aussi beau résultat est loin de suivre toutes les amputations de ce genre; mais quand même il en serait toujours ainsi, qui ne voit que pour amener dix blessés dans les conditions favorables à l'opération, il en faudra perdre un grand nombre qui succomberont aux accidents inflammatoires, et dont la plupart auraient été sauvés par l'amputation immédiate. Si maintenant nous ajoutons que des observations extrêmement nombreuses, recueillies par tous les chirurgiens modernes qui ont habité les camps, soit en Europe, soit en Amérique, observations qui se sont répétées sous nos yeux après les événemens de 1830 et de 1832 ; si, dis-je, nous remarquons que ces observations ont prouvé que l'amputation faite immédiatement avait presque toujours une issue favorable, il sera démontré pour tous, que, dans les cas où l'amputation est jugée nécessaire, elle doit être pratiquée sur-le-champ.

FAURE. *Mémoire sur la question proposée par l'Acad. Roy. de Chirurg. pour le prix de 1756* : l'amputation étant absolument nécessaire, dans les plaies compliquées de fracas des os, et principalement celles qui sont faites par armes à feu, déter-

miner les cas où il faut faire l'opération sur-le-champ, et ceux où il convient de la différer, et en donner les raisons. *Prix de l'Acad. Roy. de Chir.*, t. III, p. 489.

LECONTE. Mémoire sur la même question. *Ibid.*, p. 521.

BOUCHER. *Observations sur des plaies d'armes à feu, compliquées surtout de fracas des os. 2^e partie, où l'on examine en général si, dans les cas de nécessité absolue de recourir, à l'amputation, il est plus avantageux de la faire d'abord que de la retarder.* *Mém. de l'Acad. Roy. de Chirurg.*, t. II, p. 461.

LARREY. *Mémoire sur les amputations des membres à la suite des coups de feu.* Paris, an V, in-8°. — *Dissertation sur les amputations, etc., étayée de plusieurs observations.* Thèses de Paris, an XI.

LÉVEILLÉ (J.-B.-F.). *Sur la nécessité de ne pas toujours amputer sur-le-champ dans les cas où un membre est emporté par le boulet, et sur le traitement le plus convenable en cette circonstance.* Mémoires de la Soc. Méd. d'Émulation, an V, t. IV, p. 193.

YVAN (Alexandre). *De l'amputation des membres à la suite des plaies d'armes à feu, etc.* Thèses de Paris, an XIII, n° 425.

KÜHN (Car. Gottl.). *Progr. num artuum amputatio statim post ossium collisionem instituenda?* Leipzig, 1813. — *Recus. in Opusc. acad.*, t. I. Leipzig, 1827, in-8°, p. 347.

Le même. *Larreyi sententia de amputationis festinatione statim post vulnus inflatum expenditur*, 1814. *Recus. in Opusc. acad.*, t. I, p. 356.

DURAND (Jos.). *Essai sur la nécessité d'amputer les membres aussitôt après la blessure reçue, lorsque cette amputation est jugée nécessaire à la suite d'une plaie d'arme à feu.* Thèses de Paris, 1814, n° 198.

LAMBERT (Pantaléon-Amable). *Essai médico-chirurgical sur les cas d'amputation des membres, à la suite de blessures graves, étayé d'observations pratiques.* Thèses de Paris, 1815, n° 105.

GUTHRIE (J.-G.). *On gun-shot wounds of the extremities requiring the different operations of amputation, with their after-treatment: establishing the advantages of amputation on the field of battle, to the delay usually recommended, etc.* Londres, 1815, in-8°, fig.; 2^e éd., 1820.

COPLAND HUTCHISON (A.). *Some farther observations on the subject of the proper period for amputating in gunshot wounds, etc.* Londres, 1818, in-8°.

JACQUIN (Étienne). *De la nécessité absolue de pratiquer l'amputation immédiate dans les plaies d'armes à feu des grandes articulations.* Thèses de Montpellier, 1831, n° 54.

DEZ.

Lieu où il faut amputer. — Lorsque l'opération consiste dans une désarticulation, le lieu où il faut amputer est par là même déterminé; mais si l'amputation doit être faite dans la continuité du membre, le chirurgien peut ordinairement choisir le point où les parties doivent être coupées. En général, il convient de conserver au membre que l'on mutilé le plus de longueur possible. Conséquemment on doit opérer aussi près de la partie malade que la prudence le permet. Ainsi, dans un cas de cancer il faut s'éloigner de manière à agir que sur des tissus parfaitement sains; au contraire, l'on ne devra pas craindre de laisser dans le moignon des parties indurées, des trajets fistuleux, altérations produites par une carie ancienne ou une tumeur blanche, car ces lésions se guérissent aussitôt qu'on a enlevé la cause qui les entretenait. Dans le cas de gangrène, on donnait au-

trefois le conseil d'amputer au niveau de la ligne de démarcation entre le mort et le vif; mais maintenant on opère toujours un peu plus près du tronc.

L'amputation de la jambe est la seule qui nous présentera un lieu d'élection, quel que soit le siège du mal. Si l'on donnait au moignon une longueur trop considérable, toute la partie qui en arrière dépasserait la jambe de bois, serait extrêmement incommode.

FERREIN. *An in parte mortua sectio post siderationem.* Paris, 1764, in-4°.

La question générale sur le lieu dans lequel doit être pratiquée l'amputation se trouve traitée dans les ouvrages relatifs à d'autres paragraphes de cet article; la question spéciale posée dans la Dissertation de Ferrein n'en est plus une depuis longtemps.

DEZ.

Pronostic. Contre-indications. — Les amputations n'offrent pas toutes un égal danger pour les malades; souvent il est important que le chirurgien puisse faire connaître les chances de succès que présente celle qu'il va faire ou qu'il vient de pratiquer; il convient donc de déterminer les circonstances principales qui rendent plus ou moins favorable le pronostic qu'il pourra tirer de l'issue de cette opération.

1^o Relativement aux âges, on remarque qu'en général les enfans supportent mieux les amputations que les adultes, et que leur guérison est beaucoup plus prompte; que chez les gens très âgés souvent ces opérations manquent de succès, ou que la guérison de la plaie se fait longtemps attendre.

2^o Les personnes d'une bonne constitution, mais qui sont affaiblies et réduites au marasme par l'abondance de suppuration et l'ancienneté de la maladie qui réclame l'amputation, ont plus de chances de guérison que les individus très replets, sanguins, que l'on ampute pour les accidens arrivés depuis peu de temps, comme on l'observe après certaines fractures comminutives et les écrasemens des membres par les corps contondans que lance la poudre à canon. On a tous les jours dans les hôpitaux l'occasion de se convaincre de la vérité de cette observation: des malades affaiblis par des maladies chroniques des os ou des articulations, par des suppurations abondantes et détériorées, offrent tous les symptômes de la fièvre hectique: ils sont épuisés par l'abondance des sueurs nocturnes et d'un dévoiement colliquatif; on les opère, on retranche chez eux la source de tous les accidens auxquels ils étaient en proie; la plaie, résultat de l'opération, a peu d'étendue sur les membres atrophiés; les tissus qu'on a coupés sont languissans, leur section ne produit que peu d'irritation locale et générale; ces malades reviennent à la vie et se rétablissent pour ainsi dire à vue d'œil. Mais si ce marasme, cette fièvre hectique, sont accompagnés de tubercules dans les poumons ou dans les intestins, les chances de l'opération sont alors très incertaines. D'une autre part, on observe des blessés d'une vigoureuse complexion, qui présentent des plaies tellement graves, que l'amputation devient indispensable; ce n'est jamais sans une profonde commotion morale

qu'ils se décident instantanément à la perte de l'un de leurs membres, quelque précaution que le chirurgien ait prise pour les amener à subir l'opération. Il ne faut pas s'en laisser imposer par le calme et par l'impassibilité que certains d'entre eux affectent de montrer dans ces circonstances : ils supportent l'opération avec un courage dont ils font parade ; mais après il se développe chez eux un trouble général ; on voit fréquemment survenir des accidens inflammatoires et nerveux qui les font périr. Dans les hôpitaux militaires, où les blessés sont encombrés, cette commotion morale se joint aux autres circonstances défavorables pour faire périr un grand nombre d'opérés. La largeur de la plaie, vu la grosseur des membres, l'état de vigueur des tissus que l'on incise, doivent aussi concourir au développement de l'irritation locale la plus intense, qui ne tarde pas alors à se faire ressentir dans toutes les autres parties.

Lorsque les grandes plaies ont produit un ébranlement général du système nerveux, que le malade se trouve dans un état de stupeur et d'indifférence sur sa position, qu'il ne paraît ni désirer ni redouter l'amputation qu'on lui propose, on doit se dispenser de pratiquer l'opération, l'expérience ayant appris que dans ces cas elle était presque constamment mortelle.

5° L'état des organes intérieurs, et spécialement de ceux de la poitrine et de l'abdomen, doit faire varier le pronostic des amputations : ainsi, lorsque les malades présentent quelques symptômes du côté des viscères renfermés dans ces cavités, comme une toux habituelle et durant depuis longtemps, des suffocations, des douleurs profondes dans la poitrine ou le ventre, des engorgemens dans les viscères abdominaux, on a toujours à craindre de voir ces maladies augmenter d'intensité après l'opération, et abrégier les jours des malades : c'est ainsi que les phthisiques, auxquels on ampute assez fréquemment les membres pour des cas de caries scrofuleuses ou de tumeurs blanches, périssent presque tous peu de temps après avoir subi l'opération ou pendant leur convalescence, lorsque la cicatrisation de la plaie vient à s'effectuer ; il semble que la suppuration et l'irritation, fixées sur l'os malade, agissaient comme dérivatifs pour retarder les progrès de l'affection du poumon.

4° Quand au genre de la maladie, lorsque celle pour laquelle on pratique l'amputation est susceptible de récidiver, comme le cancer, il faut être très réservé sur le pronostic que l'on tire de l'issue de l'opération. Nombre de fois nous avons vu des malades que l'on avait amputés pour des tumeurs ou des ulcères cancéreuses des membres, mourir parce que la maladie avait repullulé dans le moignon, on s'était développée sur quelqu'un des viscères de la poitrine ou de l'abdomen. Lorsque les muscles du membre que l'on vient d'amputer pour un cas de tumeur cancéreuse présentent par place une couleur brune très foncée, semblable à celle de la chair du lièvre, ou bien une teinte d'un blanc-gris, un aspect comme graisseux et lardacé, il est à craindre que l'affection ne soit générale, et qu'elle ne reparaisse.

5° L'engorgement des ganglions lymphatiques de la partie supérieure du membre malade est ordinairement une circonstance fâcheuse, surtout dans les affections carcinomateuses, et qui doit souvent détourner de pratiquer l'opération.

6° Lorsque après une amputation il se manifeste de la toux, de la suffocation, un point douloureux dans la poitrine, une fièvre violente et d'autres symptômes qui annoncent un état inflammatoire de la plèvre ou du poumon, le cas est très grave, et presque toujours les opérés succombent, quoiqu'on ait employé le traitement antiphlogistique général et local le plus énergique. J'ai remarqué que ces symptômes se manifestaient plus particulièrement chez les malades jeunes, pléthoriques, que l'on avait amputés pour des accidens graves, arrivés depuis peu de temps, surtout lorsque l'écoulement du sang pendant l'opération avait été peu considérable : cependant on les observe aussi chez quelques malades très affaiblis et qui ont néanmoins une disposition inflammatoire, dont il est aussi difficile de reconnaître la cause que de la combattre. Je pense qu'il est de bonne pratique, dans le premier cas, pour éviter une réaction inflammatoire trop vive, ou de faire saigner les malades avant de les opérer, ou de donner issue, pendant l'opération, à une quantité plus ou moins grande de sang. Cette saignée, tout à la fois générale et locale, aura encore pour avantage de dégorgier le moignon.

7° Lorsque le malade ne se décide qu'avec peine à subir l'amputation, qu'il semble céder par complaisance aux instances de son chirurgien, il ne faut attendre que peu de succès de l'opération : aussi convient-il toujours que l'opérateur ne pratique l'amputation que lorsque le malade la réclame avec instance ; et il est presque toujours possible de l'y amener, lorsqu'on a sur lui un grand ascendant.

8° Suivant l'espèce d'amputation, les chances de guérison sont plus ou moins certaines. Les amputations sont en général d'autant plus graves qu'elles ont lieu sur des membres plus charnus, et qu'on les pratique plus près du tronc : aussi de toutes les amputations, la plus dangereuse est celle de la cuisse dans l'articulation coxo-fémorale, et il n'y a aucune comparaison à établir, par exemple, entre le danger qu'elle entraîne et celui de l'extirpation d'un doigt.

9° Le procédé opératoire que l'on emploie pour pratiquer l'amputation rend encore ses résultats plus ou moins certains, sa guérison plus ou moins prompte, comme nous le verrons par la suite.

10° Comme la plupart des autres opérations, les amputations réussissent en général mieux lorsqu'on les pratique chez les particuliers que dans les hôpitaux.

11° Les maladies épidémiques régnantes, les saisons et les autres causes générales auxquelles les malades sont soumis, influent aussi plus ou moins puissamment sur les succès des amputations, comme sur celui des autres opérations.

§ II. PRÉLIMINAIRES ET EXPOSITION GÉNÉRALE DE L'OPÉRATION.

Quoique généralement on ne regarde pas les amputations comme les opérations les plus délicates et les plus difficiles de la chirurgie, cependant, pour être pratiquées avec succès, elles demandent, de la part du chirurgien, non-seulement de l'adresse et de l'habitude, mais aussi la connaissance la plus exacte des parties sur lesquelles il opère : les membres ont une structure anatomique, soit au niveau des articulations, soit dans les intervalles de ces articulations, que l'opérateur doit toujours avoir présente à l'esprit ; car c'est sur cette structure que sont fondés les préceptes qui doivent les diriger pendant l'opération : il doit se rappeler exactement la disposition des os, leurs connexions et les liens qui les unissent, la situation précise des muscles qui les environnent ; savoir que les muscles superficiels sont plus longs et plus rétractiles que ceux qui sont profonds ; que l'abondance et la laxité du tissu cellulaire sont plus ou moins grandes dans telle ou telle région, suivant que les individus ont plus ou moins d'embonpoint ; connaître exactement les apouévroses d'enveloppes et d'insertion, les tendons et leurs gânes, les veines, les nerfs, et surtout la position précise des artères de l'endroit sur lequel il porte ses instrumens.

L'amputation n'est point une opération simple ; au contraire, elle se compose de plusieurs opérations élémentaires : outre l'action de couper, soit les parties molles, soit les os, qui la constitue à proprement parler, elle comprend encore la suspension et la suppression de la circulation dans les vaisseaux qui sont intéressés, la réunion de la plaie, et le remplacement du membre, autant que cela est nécessaire et possible, par un membre artificiel. Ces opérations secondaires ne seront traitées dans cet article qu'autant qu'elles seront indispensables pour le rendre complet, et qu'autant qu'elles seront modifiées par l'amputation elle-même.

La nécessité de l'amputation étant déterminée, il est indispensable que le chirurgien sache ce qu'il doit faire avant de la pratiquer, la manière dont il faut l'exécuter, et enfin les moyens qu'il doit employer après pour conduire le malade à une parfaite guérison.

Préparation du malade. — Le chirurgien, ayant décidé et encouragé le malade à subir l'amputation, doit le soumettre aux préparations que l'on emploie en général pour les individus sur lesquels on doit pratiquer les grandes opérations : ainsi il aurait recours à la diète, à des saignées plus ou moins copieuses, aux boissons délayantes, si le malade était dans la force de l'âge, d'une constitution pléthorique et sujet aux inflammations : il emploierait les émétiques, les purgatifs, les boissons acidulées, s'il y avait embarras gastrique ou saburres intestinales : il administrerait les calmans, les antispasmodiques, si le malade, doué d'une excessive sensibilité, faisait craindre le développement d'accidens nerveux, etc. ; il faudrait soutenir les forces par de bons alimens et des médicamens toniques, s'il se trouvait dans un grand état d'affaiblissement ; car l'épuisement des

forces n'est pas moins pernicieux pour les individus qui doivent subir une grande opération, que leur extrême vigueur. On voit que ce serait un abus de vouloir généraliser, comme l'ont fait quelques auteurs les préparations que l'on doit faire subir aux malades avant les amputations.

Pour faire les amputations, il faut préférer le matin, afin que, s'il survient des accidens consécutifs, les secours puissent être plus promptement et plus efficacement administrés aux malades.

Appareil instrumental. — Avant d'opérer, on disposera les instrumens et les diverses pièces d'appareil qui doivent servir, soit à l'opération, soit au pansement.

L'appareil instrumental se compose, 1^o d'un tourniquet, d'un garrot ou d'une pelote à manche, suivant la manière dont on veut suspendre le cours du sang dans la partie pendant l'opération ; 2^o de plusieurs couteaux droits de diverses formes et grandeurs, à un seul ou à deux tranchans ; 3^o de bistouris droits et convexes ; 4^o de pinces à disséquer ou de ténaculum ; 5^o d'une seie dite à amputation, de grandeur différente, suivant le cas, avec plusieurs lames de rechange ; 6^o de tenailles incisives ; 7^o de fils cirés, les uns simples, les autres réunis en rubans, plus ou moins simples, doubles, triples ou quadruples, etc. ; 8^o d'aiguilles courbes, enfilées de ligatures de diverses grosseurs, pour lier les vaisseaux ; 9^o d'une compresse de toile forte, fendue en deux ou trois chefs à l'une de ses extrémités, destinée à faire office de rétracteur ou à relever les chairs pendant la section de l'os dans les amputations dans la continuité. Les petites amputations ne réclament l'emploi que de quelques-uns des instrumens précédens.

L'appareil nécessaire au pansement doit se composer, 1^o de bandelettes agglutinatives de diachylon gommé, de différente largeur et longueur ; 2^o d'une petite compresse dite à ligatures, dans laquelle on enferme les ligatures qui sortent de la plaie ; 3^o de bandelettes de linge découpées et enduites de cérat ; 4^o de plumasseaux mollets de diverses formes et grandeurs, de gâteaux de charpie plus ou moins épais, de boulettes de charpie et de morceaux d'agaric bien souples ; 5^o de compresses carrées et languettes, proportionnées au volume de la partie que l'on doit panser ; 6^o de plusieurs bandes roulées à un seul globe ; 7^o de ciseaux, d'épingles, etc. Il faut de plus avoir un réchaud allumé, pour faire chauffer les bandelettes agglutinatives, des bassins remplis d'eau tiède, des éponges douces et molles, pour étuver la surface de la plaie, la nettoyer avant de la panser, etc.

Les instrumens et les diverses pièces d'appareil seront arrangés méthodiquement sur deux plateaux différens, dans l'ordre suivant lequel on devra les employer ; on aura soin de les couvrir avec une large compresse, afin d'en dérober la vue aux malades sur lesquels ils produisent souvent une fâcheuse impression.

Le chirurgien disposera lui-même son appareil, ou en confiera la préparation au plus intelligent des aides dont il aura fait choix. Avant de pratiquer l'opération,

il devra toujours s'assurer s'il n'y manque rien et si les différentes pièces sont convenablement disposées. Nous avons vu en effet plusieurs fois de graves inconvéniens résulter de cette omission, et le chirurgien qui l'avait commise, se trouver dans un grand embarras au milieu de l'amputation.

Position des aides. — Il convient, avant d'amputer, de déterminer la position du malade, des aides et du chirurgien.

Pour les amputations des membres supérieurs, le malade sera assis sur une chaise médiocrement élevée, si l'état de ses forces permet de le tenir dans cette situation; un aide, grand et vigoureux, placé derrière le dossier de la chaise, met sous l'aisselle du malade, du côté affecté, le milieu d'une grande alèze dont il ramène et croise les extrémités sur l'épaule du côté sain; il passe ensuite un bras devant la poitrine du malade, et l'autre derrière, afin de le fixer solidement; il ne faut pas que ce dernier puisse prendre un point d'appui sur ses pieds, parce qu'il pourrait s'en servir pour s'arc-bouter et exécuter des mouvemens qui nuiraient à l'opérateur; on devra, en conséquence, lui étendre les jambes, de sorte que ses pieds ne posent sur le sol que très obliquement par le bout du talon. Si le malade est très affaibli, on peut l'amputer en le couchant sur le bord de son lit du côté du membre affecté, en lui élevant la tête et la poitrine avec des oreillers, et en le faisant retenir par deux aides dans cette position: on garnit le lit avec une alèze, et le membre est tenu de différentes manières, suivant l'espèce d'amputation que l'on va pratiquer.

Pour les amputations des membres inférieurs, le malade doit être couché presque horizontalement, de sorte que la partie du membre sur laquelle on va opérer, soutenue par un aide, dépasse suffisamment le pied du lit, que l'on a préalablement garni avec de grandes alèzes. Le lit sera étroit, assez dur, élevé de deux pieds et demi à trois pieds, et muni d'un simple oreiller. Dans beaucoup d'hôpitaux on se sert, pour pratiquer les amputations des membres inférieurs, et quelques autres opérations, d'une table longue et étroite, sur laquelle on étend un seul matelas; sur l'une des extrémités de cette table, on adapte une sorte de pupitre qui s'élève à volonté, au moyen d'une crémaillère et représente un plan plus ou moins incliné, lequel soutient la tête et la poitrine du malade; ce pupitre est en outre mobile et peut être fixé, au moyen d'une cheville, à diverses distances de l'extrémité de la table.

L'aide chargé de contenir la partie supérieure du tronc se place dans une position élevée, à la tête du lit, pose les deux mains sur la partie antérieure des épaules du malade, qu'il déprime et maintient en appuyant dessus par son propre poids.

Avant de commencer l'opération, on couvre ordinairement les yeux du malade avec une compresse, afin qu'il ne puisse pas voir les manœuvres du chirurgien et des aides, et qu'il ne soit pas averti, par l'émotion que quelques-uns de ces derniers éprouvent parfois, des accidens imprévus qui pourraient se présenter, et du danger dans lequel il se trouverait. On place à terre, au dessous du membre que l'on va

amputer, un plat rempli de son ou de sciure de bois, pour recevoir et absorber le sang à mesure qu'il tombe.

Les aides qui doivent assister le chirurgien seront plus ou moins nombreux, suivant l'espèce d'amputation. Pour les grandes amputations, comme celle de la cuisse ou de la jambe, il faut avoir cinq à six aides, qui doivent tous être pénétrés du rôle qu'ils ont à remplir pendant l'amputation.

La place et les fonctions des aides varient dans chaque espèce d'amputation: cependant on peut dire, d'une manière générale, que deux sont chargés de fixer le tronc du malade et le membre sur lequel on n'opère pas; que le troisième est chargé de la compression des vaisseaux, et le quatrième de tenir la partie supérieure du membre qu'on ampute, tandis que le cinquième en soutient la partie inférieure, et doit en outre être chargé de faire les ligatures; enfin le sixième présente les instrumens et les pièces d'appareil, dans l'ordre suivant lequel on doit les employer, et a été par conséquent chargé des plateaux sur lesquels on a disposé les objets nécessaires à l'opération et au pansement.

Dans les amputations des extrémités inférieures, l'aide qui fixe le membre sain se place à sa partie externe, et appuie solidement contre sa poitrine ce membre qu'il tient demi-fléchi et qu'il écarte autant que possible de l'autre, afin de laisser plus de place et de liberté à l'opérateur. La main qui fixe le pied ne doit appuyer que sur la face dorsale de cet organe, afin de ne point offrir à sa face plantaire un point d'appui dont le malade se servirait pour exécuter des mouvemens. L'aide qui opère la compression des vaisseaux doit, le plus souvent, se tenir placé en dehors; celui qui soutient la partie supérieure du membre et relève les chairs, se place toujours en dehors pour l'amputation de la cuisse et du bras, de la jambe et de l'avant-bras; indifféremment en dedans ou en dehors pour celle du pied et de la main: il doit en effet, pour ne point gêner le chirurgien, se tenir, autant que possible, du côté opposé à celui que ce dernier occupe. L'aide qui soutient la partie inférieure du membre se place à son extrémité; il reste debout pour les amputations des membres supérieurs, et met un genou en terre ou s'incline légèrement pour celles qu'on pratique sur les membres abdominaux: il a soin de soutenir également, et avec beaucoup de précaution, la partie affectée, afin d'éviter au malade des mouvemens fort douloureux, prélude des douleurs encore plus grandes qu'on va lui faire éprouver: si on ampute la jambe, par exemple, pour une carie de l'articulation tibio-tarsienne, l'aide devra mettre une main sous le talon, et l'autre à quelque distance au dessus, en embrassant avec les doigts la partie inférieure de la jambe, pour empêcher les mouvemens de l'articulation du pied.

Le chirurgien se met en dehors pour les amputations de la cuisse et du bras, en dedans pour celles de la jambe et de l'avant-bras, à l'extrémité du membre pour celles de la main et du pied. Dans le premier cas, il se place en dehors, parce qu'il n'est point gêné par le malade, et se trouve plus libre dans ses mouvemens;

dans le second, il se met en dedans, à cause de la disposition des os, qu'il a plus de facilité à scier dans cette dernière position; enfin dans le troisième cas, tandis qu'il opère avec une main, il remplace avec l'autre, l'aide qui, dans les deux amputations précédentes, soutient l'extrémité inférieure du membre.

Suspension de la circulation. — La suspension momentanée de la circulation que l'on opère dans le membre en comprimant son artère principale, a pour but d'empêcher l'effusion du sang pendant l'amputation, jusqu'à ce qu'on ait lié les extrémités des vaisseaux divisés, et supprimé ainsi définitivement le cours du sang dans le bout du moignon.

Quel que soit le moyen mécanique de compression que l'on emploie pour arrêter momentanément la circulation, il faut en général le placer aussi loin que possible de l'endroit sur lequel on opère, afin de ne pas se trouver gêné par l'aide qui en est chargé, et pour éviter d'exercer sur les muscles que l'on va couper une pression inégale, qui ne pourrait qu'augmenter leur irritabilité et par conséquent leur rétraction.

La compression étant établie sur le membre que l'on va amputer, on voit celui-ci se gonfler au dessous de la ligature, rougir par la stase du sang dans les vaisseaux, et spécialement dans les veines, qui se dilatent, deviennent apparentes et soulèvent la peau. Aussi, dans la première incision des amputations circulaires, voit-on souvent s'échapper tout à coup une énorme quantité de sang, ce qui pourrait faire croire, au premier aspect, que la compression n'est point exactement faite; mais cette hémorragie s'arrête presque aussi subitement qu'elle avait paru, dès que les veines sont désemplies.

Si l'opération est pratiquée pour quelque maladie profonde, compliquée de foyers purulens et de fistules, on voit presque toujours sourdre par ces dernières ouvertures une assez grande quantité de sang veineux, dès qu'on opère la constriction circulaire du membre.

La compression produit dans le membre un engourdissement plus ou moins considérable, qui émousse réellement la douleur violente que les malades éprouvent sous le tranchant des instrumens pendant l'opération.

Tout ce qu'il était nécessaire de faire avant d'opérer étant achevé, la partie sur laquelle on doit porter les instrumens étant exactement déterminée, rasée et nettoyée, le chirurgien pratique l'amputation proprement dite. Cette opération se compose ordinairement de plusieurs incisions qui sont soumises à des préceptes donnés et seront déerites dans les généralités des différentes espèces d'amputations auxquelles elles appartiennent. Néanmoins on peut dire que, pour la plupart des amputations, ces incisions sont faites de dehors en dedans, et, pour quelques-unes seulement, de dedans en dehors, c'est-à-dire en enfonçant d'abord le couteau dans les parties profondes, pour le ramener ensuite vers les parties superficielles.

Suivant le lieu dans lequel les amputations sont pratiquées, on les a divisées en deux grandes classes : les unes se font dans la continuité des os qu'on est obligé de scier; les autres sont faites dans leurs articulations.

Les premières ont été nommées *amputations dans la continuité des membres*; les secondes, *amputations dans la contiguïté ou dans les articulations*. (Voyez ci-après chacune de ces deux classes.)

Les règles auxquelles ont été soumises les diverses espèces d'amputations ne sont point toujours applicables : dans une foule de circonstances le chirurgien se trouve obligé de s'en écarter, d'en créer de nouvelles; ainsi dans les cas d'ankylose des articulations voisines du lieu sur lequel on opère, d'abcès ou de fistules qui remontent profondément dans le membre, de fractures longitudinales ou très obliques des os, déchirures de la peau, de diverses autres maladies de cette membrane ou des organes sous-jacens, l'opérateur modifie de mille manières différentes les préceptes fondamentaux tracés par les auteurs. Dans un cas d'ankylose incomplète et de suppuration de l'articulation du genou, qui nécessita l'amputation de la cuisse chez une jeune fille extrêmement irritable, nous avons vu un de nos plus célèbres chirurgiens être forcé de pratiquer l'opération, le membre étant dans une position verticale, et avoir peine à passer le couteau autour de la cuisse, à cause de la flexion forcée de la jambe. Dans d'autres cas, l'opérateur pratique une amputation dans une articulation qu'il croyait saine, il la trouve malade, et se voit contraint de refaire la section du membre au dessus du lieu affecté, etc.

Moyens hémostatiques définitifs. — Dès que l'amputation est pratiquée, que la portion malade du membre a été retranchée, que reste-t-il à faire au chirurgien? Il doit d'abord arrêter l'effusion abondante du sang, qui ne manquerait pas d'avoir lieu dès qu'il suspendrait la compression momentanément exercée sur le tronc principal de l'artère. A peine l'amputation est-elle terminée qu'on voit les chairs se retirer plus ou moins vers la partie supérieure du membre, tandis que l'os ou les os qui se trouvent dans la plaie restent saillans : les muscles les plus superficiels, à raison de leur longueur et de l'éloignement de leurs insertions, éprouvent cette réaction au plus haut degré; les muscles profonds étant plus courts, adhèrent le plus souvent à l'os qu'ils entourent, et se retirent beaucoup moins; les tendons, entraînés par les muscles auxquels ils appartiennent, glissent et remontent, dès qu'ils sont coupés, dans leurs gaines synoviales, les nerfs se raccourcissent peu; les artères, suivant les cas, restent apparentes à la surface de la plaie, ou s'enfoncent dans les intervalles des muscles. C'est ici que l'opérateur sent tout l'avantage de se rappeler parfaitement les rapports des organes qu'apprend à connaître l'anatomie chirurgicale; il découvre facilement, lorsque la section a été bien faite, les extrémités des vaisseaux. Un des meilleurs procédés pour retrouver la position de chaque artère est de s'orienter sur l'os coupé, et, en parlant de ce point, de chercher sur le moignon les vaisseaux dans telle ou telle direction, à telle ou telle distance : on est sûr, en suivant ce précepte, de retrouver toujours facilement les vaisseaux, même quand ils sont enfoncés dans les intervalles des muscles; et on n'est pas obligé, comme le font encore beaucoup de praticiens, de suspendre la compression, afin de reconnaître leur position

d'après les endroits d'où le sang jaillit de la plaie : on se voit obligé, dans quelques cas, pour découvrir certains vaisseaux et faciliter leur ligature, d'écartier avec les doigts les extrémités des muscles entre lesquels ils se sont retirés.

Depuis longtemps on a renoncé, pour arrêter le sang après les amputations, à l'emploi des caustiques, des astringens et de la compression exercée immédiatement sur l'extrémité des artères, à raison de l'insuffisance de ces moyens, de leurs graves inconvéniens et des dangers immenses dans lesquels ils mettaient les malades, en ne s'opposant que d'une manière fort imparfaite aux hémorragies : on a adopté généralement la méthode de lier les artères.

La ligature, dans les amputations, est quelquefois une opération préalable que l'on pratique sur l'artère principale du membre afin de prévenir l'hémorragie lors de la section des parties molles; cependant le plus souvent on ne lie que les extrémités des vaisseaux béantes à la surface de la plaie; c'est, dans ce dernier cas, une opération réellement intermédiaire entre l'amputation proprement dite et le pansement.

La ligature des artères se fait en exerçant une compression circulaire avec des fils cirés, tantôt immédiatement sur leurs parois, tantôt, au contraire, en embrassant avec elles une quantité plus ou moins considérable de parties molles : dans le premier cas, la ligature est immédiate; elle est médiante dans le second. Le plus communément on pratique la ligature immédiate, c'est-à-dire qu'on saisit les artères avec une pince à disséquer ou avec un ténaculum, qu'on les tire légèrement à la surface de la plaie, afin de les faire saillir, et de les entourer d'une ligature. Dans ce mode de lier les artères, c'est ordinairement le chirurgien qui les soulève avec les pinces, tandis que l'aide le plus intelligent, et qui en a le plus l'habitude, est chargé de placer et de serrer les ligatures, en les fixant par deux nœuds successifs. Lorsque les vaisseaux coupés sont profonds et cachés dans les chairs, quelquefois on ne peut les lier que d'une manière médiante. Dans ce cas, le chirurgien conduit l'aiguille et le fil à travers les parties molles, autour des artères, et serre lui-même ensuite la ligature. La ligature médiante est plus souvent employée dans certaines amputations que dans d'autres; l'on y a recours, par exemple, plus fréquemment après l'amputation de la jambe qu'après celle de la cuisse ou du bras. M. Ribes croit devoir attribuer la rétraction plus grande qu'éprouvent les artères à la jambe qu'à la cuisse, à ce que l'artère tibiale antérieure, en passant au dessus du ligament inter-osseux, relie en haut les vaisseaux, et leur donne, pour ainsi dire, un point fixe vers lequel ils se retirent.

Avant de faire les ligatures on nettoie la surface de la plaie avec des éponges imbibées d'eau tiède; on enlève les caillots de sang qui adhèrent aux chairs et masquent les artères placées au dessous : ces caillots arrêtent en effet d'une manière mécanique, et seulement pour un certain temps, l'hémorragie, qui ne tarderait pas à se renouveler dès qu'ils se détacheraient si on ne liait pas les artères qu'ils recouvrent. Il faut lier d'abord l'artère la plus grosse du membre,

puis les branches secondaires et les petits rameaux. Lorsqu'on a lié les artères, leurs extrémités sont soulevées, à chaque battement du pouls, par le choc qu'elles reçoivent de la colonne du sang qui vient heurter au dessus de la ligature. Il vaut mieux faire plus que moins de ligatures, afin d'être à l'abri de toute hémorragie consécutive grave lorsque le pansement sera fait. Pour ne point occasioner de violentes douleurs au malade, on doit éviter de comprimer les nerfs dans la ligature, ce qui est assez facile quand on a le soin de ne saisir avec la pince que l'artère seule, tandis que l'aide passe la ligature entre elle et le nerf.

Lorsque après une amputation dans la continuité l'artère nourricière principale d'un os a été coupée, qu'on voit sortir un jet de sang des parois du canal osseux qui la renferme, il faut enfoncer dans ce conduit un morceau de cire ramollie. Dernièrement j'employai une petite boule de diachylon gommé pour arrêter une semblable hémorragie sur un vieillard auquel j'avais amputé la jambe pour un cas de fracture comminutive. Lorsqu'une artère est ossifiée et qu'une ligature plate n'a pu y suspendre le cours du sang, il faut alors mettre en usage le moyen qu'on emploie pour arrêter le sang qui s'écoule d'une artère renfermée dans un canal osseux, savoir, la compression directe à l'embouchure du vaisseau ouvert, compression qui se fait en y enfonçant un tampon de cire, de charpie, etc., comme on en voit un exemple dans les œuvres posthumes de J.-L. Petit. On est obligé de pratiquer un très grand nombre de ligatures lorsque l'artère principale d'un membre qu'on vient d'amputer est oblitérée, et que la circulation s'y faisait par des artères collatérales, considérablement augmentées de diamètre. J'assistai il y a quelques années M. Richerand, dans une amputation du bras qu'il fit à un jeune homme atteint d'une maladie dont l'observation est consignée dans une des notes que M. le docteur Breschet a jointes à sa traduction du *Traité des maladies des artères et des veines*, de Hodgson. On avait lié sans succès l'artère humérale du malade pour le guérir d'un anévrysme variqueux de ce vaisseau, suite d'une plaie faite par la pointe d'un couteau à la partie interne du bras. A la suite de l'opération la varice anévrysmale avait reparu; le membre avait perdu ses mouvemens, s'était atrophié, était le siège d'un froid habituel fort pénible, et le malade désirait vivement en être débarrassé : à peine les chairs furent-elles coupées qu'il s'échappa des flots de sang par environ vingt artères fort volumineuses, que l'on fut obligé de lier les unes après les autres. Quelquefois les grosses veines de la surface du moignon rendent une assez grande quantité de sang; mais cet écoulement, que l'on reconnaît à la couleur noirâtre du liquide, ainsi qu'à la manière uniforme dont il s'échappe, n'a rien d'inquiétant, et s'arrête ordinairement de lui-même; il est rare qu'on soit obligé de lier les veines pour le faire cesser.

Quelques chirurgiens, pour obtenir plus promptement la guérison de la plaie, ont imaginé de se passer complètement de ligature après l'amputation des membres. Le docteur Koch père, chirurgien de l'hôpital de

Munich, agit de la sorte depuis vingt ans sans avoir jamais eu à se repentir de sa conduite. Voici sa méthode. La compression exercée sur l'artère principale pendant l'opération est continuée jusqu'après l'application des bandelettes agglutinatives; l'aide retire alors sa main, et le chirurgien applique sur tout le trajet de l'artère principale une compresse graduée, fixée au moyen d'un bandage roulé. Le malade, transporté dans son lit, est surveillé par un aide qui exerce avec sa main une légère compression sur le moignon pendant tout le temps que des pulsations fortes s'y font sentir, et jamais il n'y a d'hémorragie. L'appareil ne doit pas être levé avant le dixième jour. Le docteur Koch dit avoir été conduit à l'emploi de ce moyen par l'observation qu'il a faite que les artères liées ou non cessent de porter du sang au moignon, et par la considération des inconvénients de la ligature qui agit comme corps étranger. Jusqu'à ce jour la méthode du docteur Koch n'a pas été mise en usage en France, et malgré les succès obtenus par l'auteur, elle offre des dangers trop évidents pour qu'il soit permis de la conseiller.

Dans ces derniers temps on a proposé, pour arrêter l'écoulement du sang après les amputations, un moyen nouveau qui consiste à tordre les artères ouvertes. MM. Amussat et Velpeau se sont disputé la priorité de cette découverte; ce n'est pas ici le lieu d'examiner la discussion qui s'est élevée à ce sujet entre ces deux chirurgiens; et, sans y pénétrer, j'aborde quelques détails qu'on trouvera plus complets à l'article HÉMOSTASE. La torsion consiste à tordre les artères sur elles-mêmes de manière à intercepter le cours du sang, par suite de la rupture des tuniques internes et moyennes, et par l'allongement de la tunique cellulaire.

Pour pratiquer la torsion, il faut saisir l'artère avec une pince, et la tirer de trois à quatre lignes hors de la plaie; avec une seconde pince, on l'isole des parties environnantes, on la fixe au niveau des chairs, et on lui fait faire, suivant son axe, plusieurs tours de manière à rompre la tunique moyenne, à tordre la celluleuse, et à lui faire représenter plusieurs pas de vis. Il est aussi facile de tordre les petites que les grosses artères; mais le nombre de tours qu'on doit leur faire faire n'est pas le même. Les petites artères doivent être moins tordues que les grosses; mais les partisans de la torsion ne sont pas d'accord sur le nombre de tours qu'exigent les grosses artères, pour que la circulation y soit complètement suspendue. M. Amussat dit que pour les grosses artères cinq tours sont suffisants; M. Fricke en pratique presque toujours huit ou dix.

Quand on examine une artère qui vient d'être tordue, elle représente un cône tourné en spirale, qui à chaque pulsation du cœur fait saillie au dessus des chairs, et le sang est tellement retenu par le bout tordu, que si on l'isole des parties environnantes, comme l'a fait M. Amussat dans des expériences sur les animaux, on peut le presser entre les doigts, le tirailler sans crainte, et chercher à le détordre sans pouvoir y réussir. Le plus souvent, les tuniques moyenne et interne sont déchirées, et leurs bords

recoquillés, mais il ne paraît pas que cela ait toujours lieu, ainsi qu'on peut le voir dans quelques-unes des observations de M. Fricke, lorsque la mort a permis d'examiner les artères du moignon. Dans ce cas la distension de la celluleuse paraît avoir suffi pour arrêter le sang.

La torsion des artères a été pratiquée un assez grand nombre de fois jusqu'à ce jour, pour qu'on puisse la considérer comme un moyen hémostatique suffisant. MM. Amussat et Velpeau, à Paris; à Liège, MM. Anciaux et Waust; MM. Fricke et Schruder, à Hambourg; à Berlin, MM. Diefenbach et Rust ont pratiqué avec succès la torsion des artères, qui peut-être un jour remplacera la ligature si généralement employée aujourd'hui.

Les principaux avantages de la torsion sont de pouvoir être faite sans aide, de mettre à l'abri de l'hémorragie secondaire, et de permettre la réunion immédiate.

On a reproché à cette méthode d'être impraticable dans beaucoup de cas à cause de la difficulté de faire assez saillir le bout de l'artère; d'exposer aux tumeurs anévrysmales du bout de l'artère tordue; on a craint qu'en faisant la torsion de l'artère, on ne tordît aussi les nerfs et les autres parties molles voisines, s'il est vrai surtout que la torsion aille jusqu'à la première collatérale, et si cette collatérale est éloignée.

Mais la plupart de ces inconvénients sont ou problématiques ou faciles à éviter: quant au dernier, il n'existe réellement pas, puisqu'on limite la torsion en fixant l'artère avec une seconde pince au niveau des chairs.

Dois-je parler ici de l'eau hémostatique du docteur Binelly? de celle de MM. Halma-Grand et Talrich? On a si souvent parlé de liqueurs propres à arrêter les grandes hémorragies, et qui n'avaient nullement cette qualité, qu'on est par avance disposé à dédaigner ces moyens si souvent décorés de propriétés qu'ils étaient loin de posséder. Sans prétendre que l'eau du docteur Binelly soit aussi efficace qu'il l'affirme, elle a été présentée avec tant de preuves confirmatives, en apparence, de sa propriété, que je n'ai pas cru devoir me dispenser de l'indiquer. On donne cette eau comme ayant la propriété d'arrêter le sang qui jaillit des vaisseaux ouverts. On l'applique en comprimant pendant douze ou quinze minutes le vaisseau lui-même avec des bourdonnets qui en sont imbibés. Des expériences faites sur les animaux par les deux sociétés médicales de Marseille, et répétées à Paris dans l'école vétérinaire d'Alfort, sembleraient indiquer que ce liquide jouit des propriétés qu'on lui attribue, si l'on ne savait avec quelle facilité le sang s'arrête chez certains animaux, et si quelques essais tentés à l'Hôtel-Dieu de Paris, par M. Sanson, n'avaient échoué presque complètement.

Le liquide hémostatique vanté par MM. Halma-Grand Talrich s'emploie de la même manière, et suivant eux il est très efficace.

Les ligatures étant placées, on se conduit différemment à l'égard de leurs fils, suivant la manière dont on pause la plaie. Quand on veut qu'elle se

réunisse par adhésion primitive, on coupe ordinairement, tout près du nœud, l'un des deux bouts de fil qui forme chaque ligature, afin que ceux qui doivent rester entre les lèvres de la plaie soient moins nombreux et moins volumineux; on réunit ces fils, auxquels on conserve une longueur convenable; on les place dans l'un des angles de la plaie. Si on pense à plat, il est préférable de couper les deux fils de chaque ligature à quelques lignes du nœud; ils tombent entraînés par la suppuration.

PETIT (J.-L.) *D'un nouvel instrument de chirurgie* (le tourniquet). Acad. Roy. des Sc., 1718; Mém., p. 199. — *Dissertation sur la manière d'arrêter le sang dans les hémorragies, avec la description d'un bandage propre à procurer la consolidation des vaisseaux après l'amputation des membres par la seule compression*. Acad. Roy. des Sc., 1731; Mém. p. 85. — *Second mémoire*, 1732, Mém., p. 388. — *Troisième mémoire*, 1735; Mém., p. 435. — *Traité des maladies chirurgicales*.

GAGNIER (René) et BELLOT (L.-Fl.). *An in artuum excisiono tutius à ligaturâ quàm ab aliâ compressionis specie sistitur sanguis?* Paris, 1734. — Recus. in Haller, *Disp. chirurg.*, t. V, n° 134.

MORAND. *Sur un moyen d'arrêter le sang des artères sans le secours de la ligature*. Mém. de l'Acad. Roy. de Chir., t. II, p. 220.

THEDEN. *Arrêter l'hémorragie dans les amputations sans faire la ligature des artères*. Progrès ultérieurs de la chirurgie, trad. de Chayrou. Bouillon, 1777, in-8°, p. 50.

JOHNSTON (ALEX.). *History of two cases of amputation in which compression of the artery was successfully made by the finger of an assistant as there was no room for applying the tourniquet*. Medical commentaries, t. XIII, p. 366, 1788.

J. D. *Observations on secondary hemorrhage, and on the ligature of arteries after amputation, and other operations*. The Edinb. med. and surgical Journal, 1806, t. II, p. 176-179.

CHARPENTIER (J.-Nic.-Hubert), *Considérations sur la ligature des artères après les amputations des membres*, Thèses de Paris, 1813, n° 111, Préfère, dans certains cas, la ligature médiante.

CREBESSAC (Mathieu). *Dissertation sur les moyens propres à prévenir ou suspendre les hémorragies qui sont la suite des opérations chirurgicales*. Thèses de Paris, 1821, n° 93.

ILUIN (P.-Hippol.). *Des moyens hémostatiques relatifs à l'amputation des membres*. Thèses de Montpellier, 1826, n° 35.

KOCK (L.). *De præstantissimâ amputationis methodo*. Landshut, 1826. — Sa méthode consiste à ne pas lier les vaisseaux, à réunir immédiatement, et à faire une compression sur le trajet des grosses artères.

KOCH. *Ueber die amputation und die Hinweglassung der Ligatur der Gefasse*. In Graefe's und Walther, *Journal der Chirurgie*, 1826, t. 9, p. 560. Traduit dans le *Journal des Sc. Méd.*, etc., t. VII, p. 126. DEZ.

Pansement. — Lorsqu'il ne coule plus de sang du moignon, ce dont on s'assure en faisant cesser la compression, il faut procéder au pansement. Quand on se propose de déterminer l'adhésion primitive de la plaie, on la réunit immédiatement après l'opération à l'aide d'emplâtres agglutinatifs; pour cela, un aide embrasse le moignon avec ses deux mains, tire les chairs vers l'extrémité de l'os, qui s'en trouve recou-

vert, tandis que le chirurgien rapproche et affronte les bords de la plaie à l'endroit où ils ont le plus de longueur, de laxité, et applique ensuite successivement un nombre suffisant de bandelettes agglutinatives, pour les maintenir en contact. Cette coaptation des bords de la plaie est souvent difficile à obtenir chez les individus qui ont beaucoup d'embonpoint. Autrefois on avait employé, et quelques chirurgiens étrangers emploient encore la suture pour réunir immédiatement la plaie après les amputations; on a généralement renoncé à ce procédé douloureux, parce qu'il produit une vive irritation dans le moignon, et que souvent l'engorgement dont celui-ci devient le siège déchire les points de suture, et les rend inutiles. Dans beaucoup d'amputations, on doit, pour s'opposer à la rétraction des parties molles, entourer la partie supérieure du membre avec une bande appliquée circulairement, depuis l'articulation placée au dessus du moignon, jusqu'à peu de distance de son extrémité; elle a pour avantage de pousser les chairs vers la plaie, sans prendre sur elle un point d'appui, et d'empêcher la rétraction des muscles, en s'opposant à la dilatation dont ils sont nécessairement le siège lorsqu'ils se contractent. Les Anglais font cette bande avec de la flanelle, dont le tissu souple, élastique, se distend, cède au léger gonflement qui survient dans le moignon lorsqu'il s'enflamme, et prévient ainsi son étranglement, son engorgement œdémateux et l'hémorragie veineuse que détermine quelquefois la simple bande de toile, lorsqu'elle est trop serrée. Les ligatures doivent être réunies dans l'angle inférieur de la plaie, enveloppée dans une petite compresse, et placée sous le moignon; se trouvant dans la partie la plus déclive, elles servent à conduire au dehors le sang et la sérosité puriforme qui s'écoulent des parties divisées. C'est dans le but d'obtenir plus facilement la réunion immédiate que quelques chirurgiens coupent un des chefs de la ligature, ou l'un et l'autre chef tout près du nœud, ou remplacent la ligature par la torsion des artères, etc.

Si on veut guérir la plaie par adhésion secondaire, on interpose entre ses lèvres des plumasseaux de charpie enduits de cérat, des morceaux d'agaric très souples; on soutient les chairs avec une bande appliquée circulairement, comme dans le cas précédent; on rapproche légèrement les lèvres de la plaie, et ce n'est que lorsqu'elles sont en pleine suppuration que leur surface est couverte de bourgeons charnus, qu'on enlève les pièces d'appareil placées entre elles, et qu'on lente leur réunion avec de nouveaux emplâtres agglutinatifs. Enfin on peut obtenir la cicatrisation par suppuration, en pansant à plat avec des plumasseaux ou des gâteaux de charpie enduits de cérat. Ces différentes manières de conduire la plaie à sa guérison seront encore examinées dans les diverses modifications qu'elles réclament pour les amputations en particulier.

Lorsqu'on a réuni la plaie et qu'on l'a recouverte de plumasseaux, on applique sur ces premières pièces d'appareil une grande compresse coupée en croix de Malte, ou mieux des compresses longuettes qu'on croise sur le moignon, et qu'on maintient avec une

bande convenablement appliquée. Ce moyen est préférable à ceux qui ont été autrefois employés par quelques chirurgiens qui ont recommandé, comme Fabricius de Hilden, d'envelopper le moignon dans une sorte de bourse de laine, ou, comme Wiseman, de l'enfermer dans une vessie de bœuf, ou de le mettre dans un sac rempli de son. La plupart des autres bandages et appareils, tels que les diverses espèces de capelins, les tours de bandes passés en croix sur l'extrémité du membre amputé, etc., que l'on a proposés pour ramener les chairs vers le moignon, prennent leur point d'appui sur son extrémité, et sont plus propres par conséquent à favoriser qu'à empêcher la rétraction des muscles; aussi leur usage est-il généralement abandonné.

Le membre amputé étant entouré d'un bandage simplement contentif, on reporte avec précaution le malade dans son lit, qu'on a fait bassiner, surtout si l'opération est pratiquée en hiver; on place mollement le moignon sur un coussin de balle d'avoine, garni d'une alèze; on lui donne une position inclinée telle que son extrémité en fasse la partie la plus élevée, afin de favoriser la circulation et d'empêcher la stase des liquides; on place au dessus un cerceau de bois, destiné à soutenir les couvertures et empêcher qu'elles n'y occasionent de la douleur par leur poids. On laisse auprès du malade, qui doit garder le plus parfait repos, une personne intelligente, ou même un des aides, qui lui donne ce dont il pourrait avoir besoin, surveille de temps à autre l'appareil, s'assure s'il ne se dérange pas, et s'il ne survient pas d'hémorragie ou quelque autre accident qui pourrait nécessiter des soins particuliers.

Lorsqu'un malade a subi une grande amputation il faut l'engager à dormir, afin de diminuer l'éretisme dans lequel il se trouve; lorsque les malades ont dormi, les symptômes locaux et généraux d'inflammation qui se développent ont en général moins d'intensité. Il arrive presque toujours, peu de temps après les amputations, que l'appareil s'imbibe de sang; lorsque cet écoulement est peu considérable il ne faut point s'en inquiéter; mais s'il continue d'avoir lieu, si le malade éprouve la sensation d'eau tiède qui coule sur sa plaie, si l'alèze et le coussin sont traversés, il convient de l'arrêter.

Dans les premiers jours qui suivent l'amputation, on laisse le malade à la diète, on lui pratique une ou deux saignées, s'il est pléthorique, s'il a perdu peu de sang, et s'il offre quelques signes de congestion sanguine; on lui administre en général des boissons délayantes, rafraîchissantes; on entretient la liberté du ventre par des lavemens émolliens, etc. Plus tard, on change le régime suivant l'état général des forces, celui de la plaie et les autres indications qui peuvent se présenter; en un mot, on se conduit ici comme on doit le faire après les grandes plaies. Il ne tarde pas à se développer chez les personnes nouvellement amputées une fièvre de réaction plus ou moins forte, qui dépend de l'irritation vive que la plaie communique à tout l'organisme; cette fièvre diminue peu à peu et cesse au bout de quelques jours; elle présente

tous les caractères de la fièvre inflammatoire dite *traumatique*.

Le malade éprouve dans le moignon, plusieurs heures après l'opération, des douleurs accompagnées d'un sentiment de chaleur, de pulsation et de tension fort pénible; le moignon se gonfle légèrement; aussi convient-il, en le pansant, de ne serrer que médiocrement le bandage. L'appareil, outre le sang qui le traverse, se pénètre aussi d'une sérosité sanguinolente puriforme, d'une odeur fort spéciale, qui se dessèche au contact de l'air, et colle fortement les tours de bandes les uns aux autres, spécialement au niveau des parties du moignon qui ne repose pas sur le coussin.

Pansemens consécutifs. — Il faut, pour la plupart des amputations, ne lever le premier appareil que le troisième ou le quatrième jour; pour cela on aide embrasse et soulève avec précaution, avec ses deux mains, le moignon, qu'il met dans une situation convenable; le lit ayant été garni d'alèzes propres, l'appareil humecté et ramolli avec des éponges imbibées d'eau tiède, s'il était comme mastiqué par le sang et la sérosité, le chirurgien enlève avec beaucoup de ménagement la bande, les compresses, la charpie; il déploie et enlève la compresse à ligatures pour la renouveler; il change, resserre, relâche ou laisse en place les bandelettes agglutinatives, suivant qu'elles sont ramollies et salies, trop lâches ou trop serrées, ou bien qu'il juge convenable de les laisser sans les déranger. L'aide, pendant cette partie du pansement, doit maintenir en contact, en les portant l'une vers l'autre, les deux lèvres de la plaie. Ces lèvres sont rouges, douloureuses et écartées l'une de l'autre par le gonflement inflammatoire qui est survenu; elles ne pourront être rapprochées exactement que lorsque cette tuméfaction sera passée. On trouve chez quelques individus, à la levée du premier appareil, la plaie déjà réunie dans quelques points de son étendue, et dans d'autres endroits ses lèvres tuméfiées, béantes et couvertes d'une suppuration brunâtre. Le chirurgien fait sur la plaie quelques fomentations d'eau tiède, essuie le moignon, et réapplique le nouvel appareil comme dans le premier pansement.

Les pansemens après les amputations doivent être faits avec beaucoup de légèreté et de douceur; le chirurgien évitera d'opérer la moindre traction sur les ligatures; surtout dans les premiers jours; d'appliquer sur la plaie tout ce qui pourrait y produire de l'irritation, déterminer la rétraction des chairs et la concité du moignon; aussi faut-il s'abstenir soigneusement de la tamponner avec des bourdonnets de charpie, dans la vue de comprimer les petits vaisseaux. Quand les ligatures ont été bien faites, qu'on a lié exactement toutes les artérioles qui donnaient du sang, on n'a presque jamais à redouter l'hémorragie. Il faut, pour éviter la rétraction des chairs, que l'aide qui tient le moignon ait soin de pousser toujours les parties molles vers la plaie, et que le chirurgien le soutienne, comme lors de l'application du premier appareil, en les comprimant avec une bande serrée, qu'il applique circulairement de haut en bas.

Pendant les pansemens, souvent les malades éprouvent des tremblemens spasmodiques, violens, involontaires, continus ou intermittens, qui se manifestent dans le membre amputé dès que l'aide le soulève, quelque précaution qu'il ait prise dans cette partie de ses fonctions; ces tremblemens se manifestent surtout chez les individus d'un tempérament nerveux pendant les premiers pansemens; ils vont ordinairement en diminuant, s'ils ne disparaissent point à mesure que ces malades approchent du terme de la guérison; ils sont en général plus forts après les amputations des membres inférieurs qu'après celles des supérieurs, et toujours très incommodes pour le chirurgien, lorsqu'il s'agit de lever et de réappliquer l'appareil. On peut les diminuer ou même les faire disparaître entièrement, en produisant une forte distraction dans l'esprit du malade, l'engageant à tenir lui-même son moignon, ou bien en faisant comprimer fortement par un aide les muscles de la partie supérieure du membre.

§ III. PHÉNOMÈNES CONSÉCUTIFS DES AMPUTATIONS.

Nous allons examiner maintenant la marche ordinaire de la plaie qui suit les amputations, faire connaître les principaux accidens qui peuvent se manifester après ces opérations, déterminer les changemens qui surviennent, soit dans les parties qui forment le moignon, soit dans la constitution de l'individu, et enfin indiquer les moyens de suppléer à la perte du membre.

La marche de la plaie, après l'amputation, varie selon le mode de pansement que l'on a mis en usage; si on l'a réunie immédiatement, ses lèvres s'agglutinent, les douleurs sont en général peu vives, la suppuration peu abondante, la cicatrisation s'opère promptement; quand on n'affronte les bords de la plaie que lorsqu'ils sont suppurés, la réunion est ordinairement un peu plus longue, mais on a moins à redouter les abcès consécutifs que dans le cas précédent; enfin quand on panse à plat, la surface du moignon parcourt les périodes des plaies qui suppurent, les pansemens sont beaucoup plus douloureux, et la cicatrisation se forme lentement et se fait longtemps attendre. Dans les deux premiers cas on obtient après la guérison une cicatrice allongée, peu étendue, très solide; dans le dernier on a une cicatrice centrale, arrondie, mince; la peau de la circonférence du moignon forme autour des plis radiés, comme ceux de l'ouverture d'une bourse, et qui sont principalement remarquables sur les individus qui ont beaucoup d'embonpoint.

Cette question de la réunion de la plaie par première intention ou par suppuration a beaucoup occupé les chirurgiens dans ces derniers temps, et, comme il arrive presque toujours, l'une ou l'autre de ces méthodes a été vantée exclusivement.

Les partisans de la réunion médiate ont dit que leur méthode permettait aux parties de se bien dégorgées, les mettait à l'abri des grandes inflammations, et évitait les douleurs et les tétanos; qu'agir ainsi était surtout convenable à la suite des amputations

que nécessitent les plaies d'armes à feu. La réunion médiate a été encore conseillée à la suite de l'amputation pour carie, ou quelque autre maladie chronique, parce qu'en suivant l'autre méthode, on supprime brusquement une suppuration à laquelle l'économie s'était habituée, et que la mort alors est toujours précédée de visions viscérales. Mais ne doit-on pas se hâter de supprimer une suppuration chez un individu déjà épuisé par une longue maladie? C'est une question différemment résolue. Quelques praticiens ont observé qu'à la suite de la réunion par première intention, ils perdaient plus de malades qu'en laissant suppurer la plaie; que sur 29 malades amputés traités par la réunion immédiate, 9 étaient morts, tandis que sur trente individus traités par la réunion médiate; il n'en était mort que six; qu'ainsi il ne s'agit pas de savoir si une plaie guérit quinze jours plus tôt ou plus tard, mais par quelle méthode on obtient le plus de guérisons. La réunion immédiate, a-t-on dit, a encore pour inconvéniens, lorsqu'elle est incomplète, et que les bords de la plaie se cicatrisent avant son fond, ce qui arrive souvent, de déterminer le séjour du pus dans le voisinage de l'os, d'en déterminer la néerose, et de donner lieu à la résorption purulente, ce qui arrive moins fréquemment si la plaie est ouverte, parce que les liquides s'échappent librement, et la membrane muqueuse qui se forme sur la plaie est elle-même un obstacle à l'absorption. À la réunion médiate, on a reproché de déterminer une suppuration abondante, l'exfoliation de l'os, la concavité du moignon, par suite de la rétraction des chairs irritées. Mais il ne dépend pas toujours du chirurgien de déterminer l'un ou l'autre mode de cicatrisation; il peut bien réunir les conditions qui lui paraissent préférables pour atteindre l'un de ces deux buts, mais le reste, c'est la nature qui le fait. Rarement on obtient complètement la guérison par première intention; toujours il se forme un peu de suppuration autour des ligatures, et souvent elle échoue. Il est à remarquer que le plus ordinairement on affronte les bords de la plaie qu'on maintient avec des bandelettes, en ayant soin de laisser à la partie déclive une ouverture pour l'écoulement des fluides, et que de cette manière on obtient la réunion immédiate non de la totalité, mais d'une grande partie de la plaie.

O'HALLORAN. *Complete treatise on gangrene and sphacelus; with a new method of amputation.* Dublin, 1765, in-8°.

WHITE (C.). *Cases in surgery, with remarks, etc.* Londres, 1770, in-8°.

ROUX (Ph.-Jos.). *Mémoire et Observations sur la réunion immédiate de la plaie après l'amputation circulaire des membres dans leur continuité; suivis du Rapport fait à l'Institut par Percy et Deschamps, etc.* Paris, 1814, in-8°. — *Relation d'un voyage fait à Londres, etc.* Paris, 1814, in-8°, p. 336.

CHAVANE (Xavier). *Considérations théorico-pratiques sur l'amputation à faire à la suite des fractures comminutives de la jambe, où elle est indispensable, et sur la réunion immédiate à la suite de celles pratiquées à la cuisse.* Thèses de Paris, 1814, n° 99.

SAUVVILLE (J.-C.-S.). *Dissertation sur les accidens qui suivent le rapprochement immédiat, tel qu'il est généralement*

recommandé après l'amputation circulaire des membres dans leur continuité, et sur un mode de pansement qui paraît plus convenable. Thèses de Paris, 1815, n° 46.

BRACHET (J.-L.). *Mémoire sur la réunion secondaire de la plaie, après l'amputation circulaire des membres.* Journal de Médec., Chirurg. et Pharmac., t. xxxvii, p. 96-105.

GENSOUL (Jos.). *Essai sur la réunion immédiate des plaies après l'amputation des membres.* Thèses de Paris, 1824, n° 109.

VILLETTE (Henr.). *Observations et Réflexions sur la réunion immédiate à la suite de l'amputation et l'utilité de la suture; recueillies à l'hôpital Saint-Éloi de Montpellier, sous les yeux de M. le prof. Delpech.* Revue Médicale, etc., 1827, t. III, p. 256.

DELPECH. *Sur les fractures comminutives avec commotion, et les résultats de l'amputation tardive.* Mémoires des hôpitaux du Midi, 1829, novembre, p. 547.

DELPECH. *Réunion immédiate.* Mém. des hôp. du Midi, 1830, mars, p. 159.

SERRE. *Traité de la réunion immédiate, et de son influence sur les progrès récents de la chirurgie.* Paris, 1830, in-8°.

DEZ.

Quel que soit le mode de pansement que l'on ait employé, les ligatures se détachent au bout d'un certain temps; elles tombent en général d'autant plus vite qu'elles ont été appliquées sur de plus petits vaisseaux; ordinairement c'est du douzième au vingt-quatrième jour pour les grosses artères; cependant quelquefois elles se séparent plus tôt ou restent plus longtemps. Après la chute des ligatures dans les amputations que l'on a réunies immédiatement, il s'écoule encore pendant quelque temps un peu de pus, et la plaie ne tarde pas à guérir. Dans les amputations que l'on a pansées à plat, la cicatrisation n'arrive que longtemps après que les ligatures sont détachées.

Accidens consécutifs. — Les accidens qui se manifestent après les amputations sont nombreux et ont des conséquences plus ou moins fâcheuses: les uns se manifestent peu de temps après l'opération, d'autres au contraire n'arrivent que beaucoup plus tard. Je vais passer rapidement en revue les principaux de ces accidens, et les complications les plus fréquentes que l'on observe après les amputations.

1° *L'hémorragie secondaire*, aujourd'hui complication assez rare des amputations, dépend presque toujours de ce que la ligature des grosses artères a été mal faite, ou de ce qu'on a négligé de lier les vaisseaux d'un certain calibre; rarement elle est fournie par les vaisseaux capillaires, et dans ce cas elle s'arrête ordinairement d'elle-même. Elle se fait apercevoir peu de temps après le pansement, lorsque l'érythème de la plaie commence à cesser et que les caillots sont soulevés et détachés par le sang qui coule au dessous; quelquefois cependant elle ne se manifeste que beaucoup plus tard, lors de la chute des ligatures; de sorte qu'on n'est jamais certain qu'elle n'arrivera pas tant que les fils ne sont pas détachés. On connaît l'observation de J.-L. Petit, qui eut à arrêter une hémorragie secondaire, laquelle se déclara, chez un M. de Rothelin, le vingtième jour après l'amputation de la cuisse, qui lui avait été pratiquée très haut.

L'écoulement abondant du sang, qui traverse en peu de temps les pièces d'appareil, indique assez l'hémorragie secondaire; il est urgent de l'arrêter, puisqu'elle peut faire périr le malade, ou le jeter dans un affaiblissement qui retarderait sa guérison. On a proposé contre cet accident de cautériser l'ouverture du vaisseau ouvert, moyen insuffisant et justement abandonné; d'exercer sur les artères ouvertes une compression immédiate, plus ou moins forte, avec des morceaux d'agaric, d'éponge, de pelotes de charpie entassées et soutenues par des compresses languettes croisées sur le moignon et fixées autour par une longue bande, etc. Cette compression immédiate, vantée par J.-L. Petit, qui l'avait employée avec succès dans le cas que je viens de citer, et qu'il avait exercée au moyen d'un double tourniquet de son invention, a été abandonnée à cause de ses graves inconvéniens, qu'il est inutile de reproduire ici.

Lorsqu'une hémorragie secondaire se déclare quelque temps après une amputation, la première chose à faire est d'exercer sur le trajet de l'artère principale du membre la compression, au moyen d'un tourniquet qu'on laisse à demeure. Ce moyen suffit presque toujours pour arrêter le sang. Après l'amputation du bras dont j'ai fait mention, et qui fut pratiquée par M. Richerand, pour un anévrysme variqueux, il survint, le jour même de l'opération, une hémorragie fort abondante; l'appareil étant levé, on vit couler le sang de toute la surface du moignon, bien qu'on eût appliqué une multitude de ligatures; le tourniquet fut placé sur le trajet de l'artère humérale, et l'hémorragie s'arrêta complètement; quelques heures après on diminua peu à peu la compression; l'instrument fut enlevé au bout de douze heures, et dès lors le sang ne reparut plus. J'ai vu, dans plusieurs cas d'hémorragies secondaires, le même moyen avoir un semblable succès.

Si ce procédé ne réussit pas, il faut, sans différer, après avoir enlevé les pièces d'appareil, chercher sur la plaie l'artère qui donne du sang, et la lier soit immédiatement, soit par une ligature médiante: cependant si l'hémorragie ne se manifestait qu'à la chute des ligatures, lorsque la plaie est en pleine suppuration, ce qui est assez rare, je pense que les fils appliqués sur les artères et les tissus voisins enflammés les couperaient très facilement et pourraient devenir ainsi tout-à-fait inutiles: il faudrait donc dans ce cas, pour éviter de voir l'hémorragie se renouveler, avoir recours à la ligature de l'artère principale du membre, que l'on découvrirait convenablement au dessus de la plaie, comme dans l'opération de l'anévrysme, et autour de laquelle on passerait un fil ciré. Cette opération a été pratiquée avec succès trois fois par M. Roux, pour des cas d'hémorragies secondaires après des amputations de la jambe: M. Roux, dans ces trois cas, a lié l'artère fémorale, en la comprimant sur un petit cylindre de diachylon gommé, d'une ligne de diamètre. En communiquant ces observations à l'Académie Royale de Médecine, le même chirurgien fit remarquer, avec raison, qu'après les amputations on n'a point à craindre la gangrène, en liant le tronc de l'artère principale, parce qu'il ne reste que très

peu de parties à nourrir au dessous : aussi n'hésite-t-il pas à regarder ce procédé comme le plus convenable et plus sûr pour arrêter les hémorragies graves après les amputations. Quelquefois l'hémorragie qui suit les amputations se fait par les veines du moignon, et dépend de ce qu'on a trop serré la bande circulaire qui soutient les chairs : aussi dès qu'on la relâche, on voit l'écoulement de sang s'arrêter. Il faut simplement desserrer un peu la bande pour remédier à cette espèce d'hémorragie.

2° *L'étranglement du moignon* arrive peu de temps après l'amputation, lorsqu'on a trop serré l'appareil ; il dépend tantôt de la bande circulaire qu'on a placée pour soutenir et ramener les chairs, et tantôt des bandelettes agglutinatives qui ont été appliquées trop serrées ; il s'annonce par de fortes douleurs pulsatives, accompagnées de chaleur et d'un sentiment d'engourdissement profond que le malade éprouve dans le moignon, par une agitation générale très vive, une fièvre violente, etc. Lorsque ces symptômes se manifestent, il faut lever l'appareil, en moins serrer les différentes pièces ; quelquefois même, si l'inflammation est très intense, on doit enlever les bandelettes, relâcher la bande circulaire, couvrir la plaie, qui est rouge, tuméfiée, douloureuse, d'un large cataplasme émollient ; placer le moignon dans une situation élevée, saigner le malade, avoir recours au régime antiphlogistique, etc. ; et ce n'est que lorsqu'on a dissipé ces accidents inflammatoires qu'on tente de nouveau la réunion de la plaie.

3° *Les abcès* surviennent principalement après les amputations que l'on a réunies immédiatement ; ils dépendent de l'accumulation des matières purulentes dans le fond de la plaie, et quelquefois de l'irritation que déterminent les ligatures lorsqu'elles sont en grand nombre, volumineuses, qu'on n'a pas eu la précaution de les faire sortir par la partie la plus déclive du moignon, et que la partie inférieure de la plaie s'est réunie la première avant le fond ; quelquefois ils dépendent de la nécrose du bout de l'os au fond de la plaie, retardent considérablement la guérison, et ne se tarissent que lorsque la portion exfoliée a été extraite ou s'est fait jour au dehors. D'autres fois ces abcès se manifestent dans le voisinage de la plaie, et doivent être attribués à la vive irritation qu'ont éprouvée les parties voisines après l'opération, ou bien, chez plusieurs individus, à une disposition humorale particulière. Leur formation est ordinairement accompagnée de douleurs pulsatives, de gonflement, de rougeur, de chaleur dans le moignon, d'un léger accès fébrile ; plus tard ils sont faciles à reconnaître par la fluctuation qui s'y manifeste. Il faut, lorsqu'ils ont leur siège au fond de la plaie, décoller les bords de celle-ci à leur partie la plus déclive, et si on ne le peut, les ouvrir avec le bistouri dans cette même région, favoriser la détersion et le recollement des parois du foyer par une légère compression. On doit toujours, afin d'éviter la stagnation du pus, inciser ces abcès, même lorsqu'ils se sont déjà ouverts dans le fond de la plaie, comme j'en ai observé plusieurs exemples, et récemment encore un fort intéressant sur un malade de l'hôpital Saint-Louis, auquel on avait

compé la jambe, pour une carie rhumatismale de l'articulation du pied ; du reste on les traite comme les abcès en général.

Il est encore une autre espèce d'abcès qui a lieu après les amputations dans les articles, surtout après celle du pied et du poignet, lorsqu'on a réuni immédiatement ; ces abcès dépendent du reflux des matières purulentes du fond de la plaie dans l'intérieur des gaines synoviales des tendons, qui ont été ouvertes ; ils remontent le long de ces membranes dans les interstices des tendons, et viennent bientôt se manifester au dehors ; ils produisent quelquefois un décollement considérable de la peau et des muscles, et leur guérison est très difficile à obtenir : j'ai vu plusieurs abcès semblables avoir des suites fort graves ; dans un cas en particulier, le malade auquel on avait amputé le poignet est mort avec tous les symptômes de la fièvre hectique, après qu'on lui eut ouvert trois ou quatre foyers purulents très étendus à l'avant-bras. Un de nos premiers chirurgiens ayant amputé la main dans l'articulation du poignet, sur un jeune homme blessé à la bataille de Toulouse, avait réuni immédiatement la plaie pour éviter la gangrène d'hôpital, qui régnait alors d'une manière épidémique ; il se déclara une inflammation très violente de l'avant-bras et du bras, et on fut obligé d'ouvrir vingt-deux abcès qui se formèrent successivement sur diverses parties du membre supérieur ; cependant le malade parvint à se rétablir. Pour éviter cet accident, Bécclard conseille de ne réunir la plaie de plusieurs amputations dans les articles que d'une manière secondaire, c'est-à-dire lorsque leur surface est enflammée, couverte de bourgeons charnus, et que les gaines synoviales ont contracté des adhérences à leurs ouvertures, et ne peuvent plus recevoir le liquide amassé au fond de la plaie. Lorsque les abcès des gaines synoviales sont formés, il faut les ouvrir largement et les traiter suivant les règles ordinaires.

4° *Le décollement de la peau* qui survient après les amputations dépend ordinairement de ce qu'on a laissé trop de longueur à cette membrane, de ce qu'on l'a dépouillée de son tissu cellulaire, ou bien quelquefois des abcès dans les parties adjacentes. Cette complication retarde la guérison. Lorsque, par une compression méthodiquement exercée, on n'a pu recoller la peau, il faut l'exciser à la base des lambeaux qu'elle forme. Quelquefois les tégumens décollés tombent en gangrène ; cet accident, plus fréquent chez les vieillards, n'a rien d'inquiétant, non plus que la gangrène de la peau, produite par la compression trop forte des bandelettes agglutinatives, dont j'ai rapporté deux cas. L'escarre se sépare, tombe, et les malades finissent par guérir. D'autres fois, sans être décollée, la peau des environs de la plaie retarde sa cicatrisation, en se renversant en dedans, sous forme de bourrelets plus ou moins épais, et en rendant la plaie très profonde et fort humide ; on doit traiter cette complication comme il sera dit à l'article PLAIE.

5° *Phlébite et transport du pus dans la circulation.* — Les auteurs ont depuis longtemps indiqué que les amputés sont atteints souvent de fièvres graves dont ils guérissent difficilement, mais sans rechercher la

cause matérielle d'un tel danger. Il était réservé aux chirurgiens de notre époque de donner à ce sujet des détails qu'on ne trouve exposés d'une manière claire et précise dans aucun ouvrage ancien.

Les signes qui font craindre ces fièvres graves chez les amputés, et qu'une observation plus exacte rattache au passage du pus dans les voies circulatoires, sont la douleur du moignon qu'augmente singulièrement le pansement même le plus doux, la persistance de la fièvre au delà du terme ordinaire, ou sa réapparition, des frissons revenant à des intervalles réguliers, suivis d'une chaleur brûlante, puis d'une sueur abondante et visqueuse, la petitesse du pouls qui est mou et fréquent, la prostration des forces, l'état de stupeur de la figure, des symptômes nombreux et variés de phlegmasies du cerveau, des poumons, du tube digestif et de ses dépendances.

L'état du moignon mérite une grande attention. La suppuration de la plaie est tarie, la plaie est grisâtre, s'il y a eu un commencement de réunion, la cicatrice se déchire, l'os se dénude par suite de la rétraction des chairs.

Ces accidents ont été attribués par les uns à l'absorption du pus à la surface de la plaie par les veines et les vaisseaux lymphatiques et à son mélange avec le sang, et par les autres à l'inflammation des veines du moignon. Ce n'est pas ici le lieu de rappeler toutes les raisons qui ont été données à l'appui de l'une et l'autre opinion, disons seulement que par l'examen anatomique des parties elles peuvent être toutes deux également soutenues.

Les veines du moignon ne sont pas celles, comme on pourrait le croire, qui renferment ordinairement le plus de matière purulente : très souvent le moignon n'offre du pus que dans des points circonscrits, et plus fréquemment dans les veines secondaires que dans les gros troncs ; souvent presque toutes les veines du moignon sont saines tandis que celles d'autres régions du corps sont remplies de pus. Dans d'autres cas enfin on n'en voit dans aucune veine.

Le pus se trouve dans la veine sous différentes formes ; il est blanc, inodore, avec tous les caractères du pus phlegmoneux ; dans d'autres cas il est grisâtre, sanieux, réellement mélangé de sang. Dans l'un et l'autre cas, le pus a été formé dans le point même où on le trouve, car le premier effet d'une inflammation veineuse est la coagulation du sang renfermé dans la veine, et successivement on voit le pus se former, dissoudre le caillot au centre duquel il pénètre ; le caillot devenir en se ramollissant grisâtre, puis blanchâtre, jusqu'à l'absorption complète de sa matière colorante. La circulation ne se fait plus dans les veines où le pus présente ces caractères. Le sang qui se trouve dans les autres parties du système veineux est liquide, il a la couleur lie de vin ; ses caractères physiques diffèrent beaucoup de ceux qu'il présente le plus ordinairement, et quoique l'analyse chimique n'ait pas encore pu prouver que dans ce cas le sang contenait du pus, plusieurs faits doivent faire admettre cependant qu'il en est vicié.

La comparaison des états morbides que produisent des injections putrides dans les veines avec ceux que

présentent les individus qui succombent aux affections pestilentielles, en fournit une preuve convaincante. Dans les expériences physiologiques, en effet, on voit des symptômes ataxiques et adynamiques et de nombreuses et variées lésions, semblables à celles que l'on rencontre chez les amputés qui succombent à la fièvre de résorption, être produits par des injections de matières purulentes dans les veines.

Les altérations que je viens de signaler dans le moignon ne sont pas les seules que l'ouverture des cadavres montre chez les individus qui ont présenté les symptômes de l'infection du sang par le pus. On rencontre constamment alors dans quelques-uns des viscères intérieurs et surtout dans le poumon des collections purulentes, multiples, circonscrites, dont on pourra lire la description à l'article *ABCÈS MÉTASTATIQUES*.

6° *La persistance des ligatures.* — Il est rare que les ligatures ne se détachent pas avant le vingtième jour ; leur persistance paraît dépendre de ce qu'on a compris avec l'artère, dans le nœud du fil, quelques fibres tendineuses ou aponévrotiques qui ne se coupent que difficilement, ou de ce qu'on ne les a pas assez serrées, de sorte que les chairs sur lesquelles elles portent, n'ayant été divisées qu'en partie, les retiennent : cette dernière cause s'observe surtout pour les ligatures médiales. On a vu des ligatures rester adhérentes pendant six mois, et finir enfin par se détacher. Lorsqu'elles ne sont pas tombées à l'époque ordinaire, et qu'elles retardent la cicatrisation, il faut à chaque pansement opérer dessus de légères tractions, jusqu'à ce qu'elles se détachent ; ou même, comme le conseille Sabatier, les couper avec des ciseaux mousses ou un bistouri conduit sur une sonde cannelée sans crainte de voir l'hémorragie se renouveler.

7° *La récurrence de la maladie* est à craindre lorsqu'on a amputé pour des cas de cancer et de gangrène non limitée ; on voit fréquemment en effet ces affections reparaître sur le moignon, et faire de nouveaux ravages. Il faut traiter ces accidents comme il sera dit aux mots *CANCER* et *GANGRÈNE*. On ne doit point s'exposer à faire l'amputation plus haut, dès que ces affections reparaissent ; les chances de succès seraient alors trop incertaines, pour que le chirurgien risquât de faire de nouveau et inutilement souffrir le malade ; néanmoins, dans les cas où elles viendraient à se borner, on pourrait avoir recours à une seconde amputation.

8° *Les fistules synoviales.* — Ces fistules sont rares ; elles ne se manifestent guère qu'après les amputations dans les articulations ; je les ai observées plusieurs fois chez des malades que l'on avait amputés dans l'articulation de l'épaule ; elles dépendent de ce que les capsules synoviales ouvertes ne se sont pas enflammées, surtout au niveau des cartilages articulaires, n'ont point contracté d'adhérences avec les parties contiguës, et continuent de sécréter le liquide qu'elles renferment habituellement. Les fistules synoviales se reconnaissent à l'écoulement continu de la synovie, qui a lieu par un petit pertuis que présente la plaie ; elles doivent être traitées par une légère cautérisation, les injections

irritantes et la compression; le plus ordinairement elles guérissent spontanément.

9° *La nécrose de l'os*, après les amputations, est un accident assez rare, aujourd'hui qu'on pratique ces opérations d'une manière méthodique, qu'on a soin de scier l'os dans un endroit sain, et surtout de le recouvrir exactement avec les parties molles. Elle était beaucoup plus commune autrefois. Cette affection retarde la cicatrisation, qui ne peut se faire tant que la portion d'os séquestrée n'est point détachée. Une cause qui amène souvent la nécrose de l'os est l'inflammation du tissu médullaire et de sa membrane. Cette cause avait été déjà entrevue par MM. Ribes, Cruveilhier, Bécлар, mais n'avait pas encore été décrite. M. Reynaud, dans un Mémoire inséré dans les *Archives de Médecine*, en a cité des preuves directes; à l'état aigu cette inflammation se termine fréquemment par gangrène; elle détermine presque constamment la mortification de la partie correspondante de l'os, et le décollement presque certain de son périoste extérieur, ainsi que la formation de foyers purulens à son pourtour, influence qui s'explique très bien par la disposition des vaisseaux de l'os, qui après s'être ramifiés dans le tissu médullaire traversent le tissu osseux pour se diviser dans le périoste. A cette occasion, M. Reynaud rappelle qu'il a entendu M. Roux dire qu'il faudrait profiter de cette disposition, et que le plus sûr moyen d'amener la séparation du bout du fémur resté saillant à la suite de l'amputation, est de détruire le corps médullaire jusqu'à la hauteur nécessaire. Les symptômes qui pourraient indiquer cette inflammation de l'organe médullaire sont encore peu connus. M. Reynaud signale comme ayant été observés dans ces cas, un empatement général sans inflammation apparente du moignon, l'écoulement par la pression d'une plus grande quantité de pus que semble le comporter l'étendue de la plaie, des douleurs très vives après les premiers pansemens, souvent une coloration jaune du moignon, de la plaie, etc. J'ai observé plusieurs fois la nécrose de l'extrémité du tibia après les amputations de la jambe, faites suivant la méthode ordinaire; et voici comment elle est produite. La portion de peau dont on recouvre l'angle de l'os, très saillant en avant, éprouve quelquefois entre cet angle, les bandelettes agglutinatives et les autres pièces d'appareil, une pression violente qui en détermine le sphacèle. A la chute de l'escarre, le bout du tibia sort à travers les tégumens, et, soumis au contact des corps extérieurs, il se nécrose. D'autres fois la pression que la peau éprouve sur le tibia, paraît dépendre du poids des chairs de la partie postérieure du membre, et de la traction qu'elles exercent sur cette membrane, à la partie antérieure du moignon. Dans un cas où la peau pressée sur le tibia était fortement enflammée et menaçait de se gangrener, je parvins à prévenir cet accident, en soutenant les chairs avec une épaisse atelle de carton placée sous le jarret et le moignon, et maintenue par des tours de bandes fixes autour du genou.

10° *La conicité du moignon*. — On appelle ainsi la forme conique que prend le moignon après certaines

amputations, lorsque les chairs se sont retirées en abandonnant l'os. Cet accident n'arrive ordinairement que peu à peu, à mesure que la plaie marche vers la cicatrisation; il dépend de plusieurs causes; il a lieu surtout, lorsqu'en opérant, on n'a pas conservé assez de parties molles pour recouvrir l'os; qu'on a cautérisé ou irrité la plaie par des applications topiques excitantes; qu'on n'a pas fait les pansemens avec les précautions convenables; et qu'on n'a pas eu soin de soutenir constamment les chairs avec une bande appliquée circulairement autour du moignon; il est plus fréquent après les amputations qu'on a pansées à plat qu'après celles où l'on a réuni immédiatement. Il s'observe chez les individus qui deviennent très maigres après l'opération, parce que les muscles coupés se retirent dans leurs gaines celluleuses devenues lâches. Les moignons qu'attaque la pourriture d'hôpital prennent, comme le remarque M. Richerand, presque tous la forme conique; ici la rétraction des muscles paraît favorisée par les douleurs très vives dont la plaie devient alors le siège. La conicité du moignon s'observe rarement dans les hôpitaux civils, plus souvent dans les hôpitaux militaires et les ambulances qui suivent les armées, et sont presque toujours encombrés de blessés; les pansemens en effet se font alors souvent à la hâte; les malades sont quelquefois transportés plusieurs jours de suite sans être pansés; souvent couchés sur de la paille, ils ne peuvent garder l'immobilité qu'on leur prescrit; les appareils se dérangent; on est fréquemment dans l'impossibilité de se procurer des linges à pansement, réduit à se servir pendant plusieurs jours des mêmes bandages, qui, humectés par la suppuration, se durcissent et ne peuvent être réappliqués méthodiquement; la plaie est pour ainsi dire abandonnée à la nature; la peau et les muscles se rétractent; le moignon acquiert ainsi la forme d'un cône dont l'os dénudé et nécrosé dans plusieurs lignes de sa longueur, forme le sommet, et la cicatrisation s'opère en s'avancant vers la base. Si l'os n'est pas nécrosé, il se couvre de bourgeons charnus et se revêt d'une cicatrice mince, violacée, qui se déchire et saigne avec facilité, s'oppose à ce que les malades puissent se servir de leur moignon, et les laisse dans un état d'inconfort et de souffrances continuelles. Plusieurs malades ont même succombé aux accidens déterminés par cette cicatrisation vicieuse de leur plaie. C'est en pratiquant les amputations suivant les préceptes que j'indiquerai, et en observant dans leurs pansemens les règles qui ont été prescrites, qu'on évitera d'une manière sûre la conicité du moignon. Quand cet accident tend à se produire, on peut presque toujours le prévenir, en ramenant exactement les chairs sur le bout de l'os, et en les soutenant fortement par la bande circulaire appliquée au dessus. Mais quand la conicité du moignon existe, et que l'os dénudé, saillant à la surface de la plaie, est nécrosé, que faut-il faire? on a conseillé d'attendre la séparation spontanée du séquestre, de l'ébranler souvent avec des pinces; dans d'autres cas, on a porté sur le bout saillant de l'os, le fer rougi au feu, et diverses substances caustiques, comme le nitrate de

mercure en dissolution, vanté particulièrement dans ce cas, appliqué au moyen d'un plumasseau qui en est imbibé ; on a renoncé à cette cautérisation, parce qu'elle fait tomber l'os en mortification au delà de la partie saillante, et jusque dans la profondeur du membre. Quelques chirurgiens ont conseillé de faciliter la chute de la partie nécrosée de l'os, en enveloppant le moignon avec des topiques émolliens, qui sont, d'après les expériences de Ténon, les moyens les plus convenables pour accélérer l'exfoliation. Enfin on a proposé de faire la résection de la portion d'os excédante ; on a coupé les chairs ou la cicatrice, lorsqu'elle était déjà formée, à une ligne ou deux de l'endroit où cette portion commençait à se montrer à nu, et on l'a retranchée avec la scie. Véritable amputation secondaire, cette opération n'est point sans danger : elle offre les mêmes chances que les amputations en général, peut donner lieu aux accidens les plus graves, et même causer la mort, ainsi que le docteur Mireau de Vouvrai et plusieurs autres auteurs en ont rapporté des observations. On est étonné de voir que la résection dont il s'agit n'ait point paru dangereuse au célèbre Sabatier ; il assure l'avoir pratiquée plusieurs fois sur des malades qui avaient été opérés en divers hôpitaux. « J'ai, dit-il, coupé l'os avec aisance et promptitude, au moyen d'une scie fort petite, et il n'en est rien résulté de fâcheux pour les blessés, qui même en ont été à peine incommodés. »

11° Les autres accidens et complications des plaies après les amputations, tels que le tétanos, les convulsions, les fièvres adynamique, ataxique, le typhus, la gangrène ou pourriture d'hôpital, l'abondance de la suppuration ou le dessèchement de la plaie, dépendant d'écarts dans le régime ou d'autres causes, etc. ; les complications dartreuse, vénérienne, scorbutique, scrofuleuse de la plaie, ne sont point des accidens particuliers aux amputations, et seront traités aux articles PLAIES, TÉTANOS, GANGRÈNE D'HÔPITAL, etc.

BAGIEU. *Examen de plusieurs parties de la chirurgie*, etc. Paris, 1756-57, in-12, 2 vol.

LOUIS. *Mémoire sur la saillie de l'os après l'amputation des membres, où l'on examine les causes de cet inconvénient, les moyens d'y remédier, et ceux de le prévenir*. Mém. de l'Acad. Roy. de Chir., t. II, p. 268.

BERTRANDI. *Observation sur la méthode de rescier une portion d'os saillant après l'amputation*. Mém. de l'Acad. Roy. de Chir., t. II, p. 372.

POUTEAU. *Mémoire sur les dangers de la compression circulaire après les amputations, et sur les causes de la saillie de l'os après l'amputation de la cuisse*. Mélanges de Chirurgie ; Lyon, 1760, p. 359, et Œuvres posthumes ; Paris, 1783, t. II, p. 403.

MARET. *Sur la cause de la saillie de l'os et de sa dénudation à la suite de l'amputation de la cuisse*. Mém. de la Soc. de Dijon, t. II (hist.), p. 62.

LÉVEILLÉ (J.-B.-F.). *Mémoire sur les maladies qui affectent le bout des os après les amputations des membres*. Mém. de la Soc. Méd. d'Émulation, t. I, an v. 2^e éd. Paris, 1832, in-8^o, p. 122-210.

LÉVEILLÉ. *Considérations générales sur les nécroses*. Mém.

de Physiol. et de Chir., par Scarpa et Léveillé. Paris, 1804, in-8^o, p. 245-336.

DESUELLES. *Sur la nécrose à la suite de l'amputation dans la continuité des membres*. Thèses de Paris, 1814, n^o 197.

MIREAU (H.-L.-M.). *Dissertation sur les inconvéniens de l'amputation du moignon de la cuisse devenu conique*. Thèses de Paris, 1815, n^o 94.

MASSIOU (Euthrope-Hyac.). *Quelques réflexions sur les accidens qui surviennent après les amputations, et les moyens d'y remédier*. Thèses de Montpellier, 1815, n^o 49.

AMAND-NEUTWIG (Ferd.). *Diss. chir. pathol., cartes post amputationem artuum majorum secundarius*. Berlin, 1825, in-8^o.

POULIN (Edme-Charles). *Diss. sur les cas qui réclament l'amputation des membres, et sur les accidens qui peuvent entraver la guérison de la plaie résultant de cette opération*. Thèses de Paris, 1827, n^o 106.

MARESCHAL. *Allérations qui se développent au sein des principaux viscères à la suite des blessures ou des opérations*. Thèses de Paris, 1828, n^o 43.

BLANDIN. *Mémoire sur quelques accidens très communs à la suite des amputations des membres*. Journal hebdomadaire de Méd., t. II, p. 579.

Voy. la Bibliogr. d'ABCÈS MÉTASTATIQUES et de PHILÉBITE.

DEZ.

Changemens qui surviennent dans le membre amputé. — Après la guérison d'une amputation, le membre opéré éprouve des changemens organiques très remarquables dans les parties qui constituent le moignon, changemens en général d'autant plus prononcés que l'opération a été faite sur un plus jeune individu et depuis plus longtemps. Après la formation de la cicatrice, le moignon, d'abord volumineux et douloureux au toucher, diminue peu à peu de grosseur, prend souvent une forme allongée et comme conique, et perd beaucoup de sa sensibilité. Si on examine l'état des divers tissus, on trouve que : 1^o la peau, le tissu de la cicatrice et le tissu cellulaire sous-jacent n'offrent rien de particulier à noter. Quelquefois cependant les frottemens qui s'exercent sur l'extrémité de l'os, déterminent la transformation du tissu cellulaire voisin en une poche synoviale analogue à celle qu'on rencontre sur certains tendons. 2^o Les os sciés, dans les amputations, dans la continuité, restent assez longtemps au milieu des parties molles, sans éprouver de changemens sensibles, si ce n'est que l'extrémité du canal médullaire se remplit d'une substance gélatineuse rougeâtre, qui exsude des vaisseaux de la moelle et du canal médullaire, et devient de plus en plus compacte, blanchâtre, comme fibro-cartilagineuse ; l'os s'é mousse, s'arrondit à ses angles ; son extrémité se rétrécit, devient conique ; le canal médullaire se bouche entièrement par le rétrécissement de ses parois, d'une part, et de l'autre, par l'ossification de la substance fibro-cartilagineuse qui le remplit à l'endroit de la section ; l'os s'atrophie réellement et devient de plus en plus mince ; il n'est pas rare de le voir sur d'anciens moignons se terminer par une pointe assez aiguë ; chez quelques individus son extrémité donne lieu à des végétations, renflemens fongiformes, irréguliers, qui ressemblent à des espèces de cristaux confus. 3^o Quand on a pratiqué l'amputation

dans les articules, les cartilages d'insertion des surfaces articulaires restent ordinairement fort longtemps sans contracter d'adhérences avec les parties contiguës; au bout d'un certain temps, ils diminuent d'épaisseur, deviennent comme fibro-cartilagineux; le feuillet très mince de la membrane synoviale qui les revêt s'enflamme et contracte des adhérences avec les organes voisins; quelquefois les cartilages finissent par disparaître entièrement, ou se changent en un tissu fibreux qui ressemble parfaitement au périoste de certaines coulisses des os. Les extrémités articulaires, après ces amputations, diminuent aussi de volume; les têtes des os deviennent beaucoup plus petites et d'une forme plus ou moins irrégulière; chose facile à observer sur les cadavres d'individus auxquels on a amputé depuis longtemps les doigts dans les articulations métacarpo-phalangiennes: les cavités articulaires, encroûtées de cartilages, se rétrécissent et se remplissent d'un tissu fibro-celluleux plus ou moins abondant. Sur le cadavre d'un homme qui avait subi depuis longtemps l'amputation dans l'articulation scapulo-humérale, j'ai trouvé la cavité glénoïde presque effacée, et remplie de substance fibro-celluleuse. Je pense que ces changemens, qui ont beaucoup d'analogie avec ceux qu'éprouvent les cavités articulaires après les luxations non réduites, doivent exister pour la cavité cotyloïde, après l'amputation de la cuisse dans l'article.

Les muscles, à l'extrémité du moignon, se rétrécissent, deviennent blanchâtres, et se continuent avec la cicatrice, à l'aide d'une substance fibro-celluleuse. Les tendons qui s'insèrent encore aux os conservent à peu près leur forme et leur volume, ceux qui ont été coupés se rétrécissent et se terminent en pointe dans le tissu de la cicatrice ou un peu en deçà: on peut faire ces observations après les amputations entre les deux rangées des os du tarse, ou chez les personnes qui ont perdu le bout du pied par la congélation. Les tendons des muscles extenseurs et fléchisseurs, ceux des péroniers latéraux offrent les changemens indiqués; le tendon d'Achille ne change pas sensiblement de volume; sur un malade qui avait subi depuis longtemps l'amputation partielle du pied, il m'a paru cependant plus petit que celui de l'autre côté.

Les artères, dans les premiers temps après l'amputation, sont remplies à leur extrémité d'un caillot conique, dont la base repose sur la ligature, et qui s'étend plus ou moins haut, suivant l'endroit d'où naissent les plus voisines collatérales vers lesquelles il se termine; plus tard, ce caillot adhère aux parois de l'artère; celle-ci se rétrécit de plus en plus, après la chute de la ligature, et se change enfin en un cordon fibro-celluleux d'une forme conique très allongée, dont la pointe adhère aux parties blanches sous-jacentes à la cicatrice. Les mêmes changemens se remarquent dans les veines, dont plusieurs branches s'oblitérent entièrement aux environs de l'extrémité du moignon.

Les extrémités des nerfs, après les amputations, se gonflent, s'arrondissent et se terminent par un tubercule olivaire blanc, très ferme, doux ou trois

fois aussi volumineux que le cordon nerveux dont il émane, et dans l'intérieur duquel on trouve une substance blanchâtre, résistante, homogène, qu'il est impossible de reconnaître pour être formée par des filets du nerf. De ce renflement olivaire par un filament fibreux qui se perd dans la cicatrice de la peau. C'est à la compression que ce renflement supposé hygrométrique exerce sur la substance nerveuse dans les temps humides, que Sæmmering rapporte les douleurs qu'éprouvent dans leur moignon les amputés lors des changemens de temps.

BONN (Andr.). *Descriptio thesauri ossium morbosorum horiant etc.* Amsterdam, 1788, in-4°. — *Tabulæ ossium morbosorum, etc. Fasc. III.* Leyde, 1785-88, in-fol.

HOORN (God.-Van-). *D. de ilis quæ in partibus membri, præsertim ossibus; amputatione vulneratis, notanda sunt.* Leyde, 1803, in-8°. DEZ.

Changemens apportés par les amputations dans la constitution des malades. — Le malade qui a subi une grande amputation se trouve dans le cas d'un arbre auquel on a coupé l'une de ses branches principales: il semble que les liquides nourriciers qui se portaient sur le membre qu'on a retranché, continuant d'être préparés par les organes digestifs en aussi grande quantité qu'auparavant, refluent sur les autres parties, et leur donnent plus de vigueur; on observe en effet presque toujours, peu de temps après l'opération; un accroissement de volume dans les organes et d'énergie dans les diverses fonctions, chez les personnes qui ont perdu un de leurs membres par l'amputation. Ces changemens sont remarquables surtout chez les malades qui ont subi successivement plusieurs amputations, chez ceux qu'on a opérés pour des affections anciennes, comme des caries, des nécroses, des cas de gangrène sénile; il y a aussi une autre cause, c'est qu'on les a délivrés d'une source continue d'épuisemens et d'infection: aussi des individus accablés par la maladie, et jetés dans le dernier marasme par l'abondance de la suppuration, deviennent-ils quelquefois si replets après l'amputation, qu'on a peine à les reconnaître. Les fonctions digestives reprennent alors toute leur force; la nutrition et les autres fonctions qui se trouvent dans sa dépendance immédiate deviennent plus actives; il n'est pas rare non plus d'observer pour quelques malades une pléthore sanguine générale, et diverses congestions locales, causes prochaines d'inflammation, ou d'autres affections qui réclament l'emploi des saignées. Cet état pléthorique paraît aussi produit chez quelques malades, soit par le changement de vie qu'ils éprouvent, et le repos auquel ils sont obligés de se livrer, soit parce qu'on les a débarrassés d'un membre en suppuration, sorte d'exutoire qu'ils portaient depuis longues années, et dont la suppression, obtenue par l'opération, peut produire des accidens graves: aussi est-il nécessaire, dans certains cas, pour consolider la santé des malades, ou de leur établir un exutoire, comme un vésicatoire, un cautère, qui remplace pendant quelque temps l'exutoire supprimé par l'ablation de la partie qui en était le siège, ou bien d'entretenir sur le tube digestif une dérivation

plus ou moins active, au moyen de purgatifs pris de temps à autre.

Après l'amputation de la cuisse ou de la jambe, le membre qui reste prend plus de force, parce qu'il est obligé de soutenir à lui seul le poids du corps, et de suppléer jusqu'à un certain point aux fonctions de celui qui n'existe plus, et n'est qu'imparfaitement remplacé par les divers moyens mécaniques que fournit la prothèse. Il en est de même après l'amputation de l'un des membres thoraciques : l'individu qui l'a perdu acquiert, par la nécessité et l'exercice, beaucoup plus de force et d'adresse dans le membre qui lui reste : si un individu qui a perdu le bras droit s'en servait plus habituellement, comme cela est le plus commun, il devient gaucher après l'amputation, et alternativement.

MARTIN (J.). *Essai sur les changemens qui surviennent tant au physique qu'au moral, après l'amputation des membres.* Thèses de Paris, 1811, n° 14. DEZ.

Les moyens mécaniques destinés à suppléer au membre amputé sont bien plus nécessaires et plus utiles pour les membres inférieurs que pour les supérieurs ; pour les premiers, ils servent à la station, à la progression, et les malades qui les portent acquièrent parfois une telle habitude dans leur usage, qu'ils se livrent avec une adresse vraiment surprenante aux différens exercices du corps. Les diverses machines qu'on emploie dans ce but doivent en général être construites de telle sorte, que le point d'appui principal qu'elles offrent au moignon soit le plus large possible, et ne porte pas sur la cicatrice.

§ IV. PROCÉDÉS OPÉRATOIRES POUR LES AMPUTATIONS.

Nous avons déjà indiqué la division des amputations en deux grandes classes, suivant qu'elles sont pratiquées dans la continuité des membres, ou dans les articulations : nous allons maintenant les examiner en particulier.

Amputations dans la continuité des membres. — Les amputations dans la continuité se font en coupant les parties molles qui entourent l'os, en sciant ensuite ce dernier organe ; elles présentent, ainsi que les amputations dans la contiguité, trois grandes modifications, relativement à la manière dont on incise les chairs : tantôt, en effet, on les coupe circulairement ; tantôt on conserve un ou plusieurs lambeaux qu'on réunit par-dessus l'os, tantôt enfin on fait une plaie oblique dont la surface est ovale ; de là les *amputations circulaires*, les *amputations à lambeaux* et les *amputations ovales*.

Amputations circulaires. — Dans ce genre d'amputations on coupe circulairement les parties molles ; méthode qui a subi de nombreuses modifications, entre les mains des chirurgiens, à différentes époques. Les anciens pratiquaient cette partie essentielle de l'opération d'un seul trait et par une coupe perpendiculaire à l'os ; on n'a pas tardé à s'apercevoir que cette manière d'opérer déterminait la rétraction des chairs et des tégumens. donnait à la plaie une surface fort

étendue, qui rendait sa guérison longue, pénible, et produisait souvent la dénudation de l'os ou la conicité du moignon.

Après avoir fait subir à la section des parties molles, dans les amputations circulaires, une foule de variations pour obvier à ces inconvéniens, on a fini par adopter généralement la méthode de Louis et celle d'Alençon, diversement modifiées suivant les cas. Pour couper plus facilement les chairs et pour guider le couteau, quelques chirurgiens employaient une ou deux bandelettes, qu'ils plaçaient les unes au dessus, les autres au dessous de l'endroit sur lequel ils faisaient la première incision : on a renoncé à ces moyens, qui sont inutiles et ne font que retarder l'opération. Autrefois on se servait dans les amputations de rondaches ou de couteaux courbés sur leur tranchant. Alençon et Desault paraissent avoir remis les premiers en usage les couteaux droits, qui sont préférables et les seuls usités aujourd'hui.

La chose principale dans la section des parties molles est d'obtenir, comme l'a fort bien démontré Alençon, que la plaie représente un cône creux, au fond duquel se trouve l'os, afin que l'on puisse recouvrir facilement ce dernier organe avec les chairs, et réunir la plaie immédiatement. Les chirurgiens modernes emploient en général une méthode mixte ; ils coupent d'abord la peau, puis les muscles superficiels, et enfin les muscles profonds à l'endroit de la rétraction de ces derniers. Il faut que la première incision comprenne à la fois la peau et le tissu cellulaire sous-cutané, et soit faite d'un seul trait ; c'est-à-dire que le couteau, en finissant la section de la peau, vienne tomber sur l'endroit où il l'a commencée. Avec un peu d'exercice, cette incision est facile à obtenir. Pour la pratiquer, le chirurgien prend le couteau à pleine main, le dos de l'instrument dirigé en arrière ; avec la main gauche il saisit fortement le membre, et fixe les parties molles qu'il va couper ; il passe le bras droit armé du couteau sous le membre à amputer ; il plie l'avant-bras, renverse la main sur son bord radial, et entoure ainsi avec son bras et le couteau la plus grande partie du membre malade ; il pose perpendiculairement le tranchant de l'instrument tout près du talon de sa lame, sur la partie supérieure de la circonférence du membre, et commence l'incision ; il fait glisser, en appuyant légèrement, successivement tous les points du tranchant du talon vers la pointe, en exécutant un mouvement circulaire autour du membre avec l'instrument qu'il ramène vers lui, pour terminer l'incision à l'endroit où il l'avait commencée ; après quoi il fait relever la peau, sépare les adhérences celluleuses, porte le couteau sur les muscles superficiels qu'il incise, et divise enfin les muscles profonds à l'endroit où les premiers se sont retirés.

Un procédé très facile et fort prompt, surtout pour la cuisse et le bras, est de couper d'abord la peau à deux ou trois pouces au dessous de l'endroit où l'on doit scier l'os, de la faire tirer en haut après l'avoir détachée des parties sous-jacentes, et d'inciser les muscles d'un seul trait perpendiculairement jusqu'à l'os ; la rétraction musculaire arrive aussitôt ; l'aide

qui tiennent la partie supérieure du membre relève fortement les chairs qui représentent un cône saillant dont le sommet correspond à l'os ; on reporte alors le couteau à la partie moyenne de ce cône, et, par une seconde section perpendiculaire des chairs, profondes, on tombe sur l'os à deux ou trois pouces au dessus de la première section ; on fait relever de nouveau les chairs : on détache avec le couteau les aponeuroses des muscles qui se fixent à l'os, et on coupe ce dernier le plus haut possible. On a par ce procédé, que j'ai vu employer la première fois par Bécclard, un cône aussi creux qu'on le désire. Cette méthode est plus prompte et réellement moins douloureuse que les autres qui ont été proposées.

De l'amputation à lambeaux. — Cette manière d'amputer consiste à conserver un ou deux lambeaux qu'on applique sur l'os et qu'on réunit ensuite, elle peut être pratiquée sur tous les membres, mais principalement à la jambe et à la cuisse.

Dans ce mode d'amputation on taille tantôt deux lambeaux, et tantôt on n'en forme qu'un ; on le commence par incision ou par ponction ; il doit être tel, qu'il ait plus d'épaisseur vers sa base qu'à son sommet, que le vaisseau principal du membre soit dans son épaisseur plutôt que dans son angle ; suivant les cas, on le termine carrément ou en demi-cercle : cette dernière forme est toujours préférable. Tantôt on scie l'os après avoir taillé les lambeaux qu'un aide tient relevés : c'est lorsqu'on opère dans la continuité du membre ; tantôt, lorsqu'il s'agit d'une désarticulation, l'instrument traverse l'articulation après avoir fait le premier lambeau, et l'opération se termine, sans désemparer, par le second lambeau.

Si l'on compare les amputations à lambeaux et les amputations circulaires sous le rapport de la facilité et de la promptitude de leur exécution, des douleurs qu'elles occasionent au malade, et des autres avantages et inconvéniens respectifs qu'elles peuvent offrir, on voit que les dernières doivent, dans la plupart des cas, être préférées aux premières ; et ce sont aussi les seules à peu près qu'on pratique aujourd'hui. Cependant M. Roux a plusieurs fois, dans ces derniers temps, employé avec succès les amputations à lambeaux.

Quel'amputation ait été pratiquée circulairement ou à lambeaux, on fait la section de l'os de la même manière. Avant de porter la scie sur cet organe, 1° on doit faire relever les chairs avec une longue compresse tendue à l'une de ses extrémités en deux ou trois chefs, suivant que la partie du membre sur laquelle on opère est pourvue d'un seul ou de deux os. Dans les amputations de la cuisse et du bras on place l'os mis à nu entre les deux chefs de la compresse, dont on laisse pendre le chef principal ; on les ramène ensuite pour les croiser au dessus du moignon ; dans les amputations de la jambe et de l'avant-bras, le chirurgien engage de bas en haut, dans l'espace inter-osseux le moyen des trois chefs de la compresse ; il le tire et le réunit au dessus du moignon avec les deux autres chefs qui passent l'un en dedans de l'os interne, et l'autre en dehors de l'os externe. Cette compresse est ensuite fortement tirée en haut par l'aide qui tient la partie

supérieure du membre ; elle est destinée à soutenir également les chairs, et à les garantir de l'action de la scie, elle est préférable aux divers espèces de rétracteurs de cuir ou de métal imaginés par Bell et d'autres chirurgiens pour remplir le même office ; 2° on coupe circulairement, avec le bistouri ou le couteau, le périoste dans l'endroit où la scie doit être appliquée, afin d'éviter le déchirement de cette membrane ; 3° on fait agir ensuite la scie. La lame de cet instrument doit être suffisamment tendue, et un peu plus épaisse du côté par lequel elle est dentelée que du côté opposé, afin de glisser plus aisément dans le sillon qu'elle trace. Cette espèce de scie doit être préférée à celle dont la lame est également mince dans tous ses points, et dont les dents ont de la voie, c'est-à-dire sont déjetées à droite et à gauche. Le chirurgien applique la lame de l'instrument perpendiculairement à la surface de l'os, et la dirige à l'aide de l'ongle du pouce ou du doigt indicateur de la main gauche ; il la fait marcher d'abord avec beaucoup de lenteur et de légèreté, jusqu'à ce que sa voie soit tracée et qu'elle ne soit plus sujette à vaciller et à se déranger. A mesure qu'il avance dans la section de l'os il presse la marche de la lame, toujours suivant la même direction, sans appuyer dessus, et surtout sans incliner la main qui en soutient la marche : s'il négligeait cette dernière précaution, la scie ne marcherait que difficilement, et pourrait se casser, comme cela est arrivé à Fabrice de Hilden. Sur la fin de l'opération, l'aide qui tient la partie inférieure du membre évite de trop l'élever, parce que la lame de l'instrument serait pressée dans sa voie et ne pourrait plus y glisser ; il doit plutôt l'abaisser doucement afin de favoriser le jeu de la scie, mais pas assez pour faire éclater l'os. En finissant l'opération, le chirurgien, pour éviter ce dernier accident, ralentit ses mouvemens, et soutient la lame de la scie de manière qu'elle n'appuie que très légèrement sur la dernière portion de l'os. Si l'os éclate, et que l'esquille saillante reste attachée au moignon, il faut la saisir entre le pouce et le doigt indicateur de la main gauche, pour la fixer, et la séparer ensuite avec une scie plus petite, ou bien on peut la retrancher avec des tenailles incisives.

Quand le membre que l'on doit amputer a deux os, il faut les faire fixer solidement par l'aide qui en tient la partie inférieure, afin de les empêcher de vaciller, ce qui est très essentiel dans les cas de fractures compliquées qui nécessitent l'amputation. On fait tomber le trait de la scie sur le plus volumineux et le moins mobile de ces os ; on attaque ensuite l'autre, que l'on coupe entièrement, et on achève la section par le premier. Quelques chirurgiens, au lieu d'agir sur les deux os à la fois, préfèrent les scier isolément l'un après l'autre.

RUYSCH. *In epistolis XIV et XVI, de novâ artuum decurtandorum methodo.* Amsterdam, 1701, in-4°. — Méthode de Verduin, amputation de la main. La seizième lettre est de Maurice de Reverhost.

VERDUIN (Petrus). *Diss. epistolica de novâ artuum decurtandorum ratione.* Amsterdam, 1697, in-8°. — Trad. en français par Jos. Vergnol (chirurgien qui avoit subi l'opération). *Ibid.*, 1697.

MASSUET (P.). *De l'amputation à lambeau; par M. Verduin.* Paris, 1756, in-8°.

HAGEN (J.-Van-). *Disp. de novâ artuum decurlandorum methodo.* Leyde, 1711, in-4°.

SALZMANN (J.), resp. J. GAUPP. *Disp. de novo artus ampu-landi modo.* Strasbourg, 1722, in-4°.

GARENGEOT (René-Jacq.-Croissant). *Moyens de rendre plus simple et plus sûre l'amputation à lambeau.* Mém. de l'Acad. Roy. de Chirurg., 1743, t. II, p. 261.

LAFAYE (Georg. de). *Histoire de l'amputation à lambeau suivant la méthode de Verduin et Sabourin, avec la description d'un nouvel instrument pour cette opération.* Dans les Mém. de l'Acad. Roy. de Chirurg., t. II, p. 243.

COL DE VILLARS (Élie). *Ergo in resecandis artubus carnis segmina reservare satius.* D. Paris, 1744, in-4°. — *Recus. sub nomine Jul. Busson.* Ibid., 1764, in-4°.

O'HALLORAN. *Treatise of the gangrene with a new method of amputation.* Londres, 1765.

VERMALE (Remi de). *Observations et remarques de chirurgie pratique, précédées d'une nouvelle Méthode d'amputation.* Manheim, 1767, in-8°.

WHITE (C.). *Cases of surgery, with remarks, etc.* Londres, 1770, in-8°.

DOULGET. *Ergo in resecandis artubus segmenta reservanda.* Paris, 1772.

BARBIER (J.-A.). *Propositions de chirurgie pratique sur l'amputation à lambeaux.* Thèse de Paris, 1804, n° 136.

BECK (K.-J.). *Vorzüge der Lappenbildung bei die Amputation in die Continuität der Gliedmassen und ihre zukommenden Operationsarten.* Freiburg, 1819, in-8°, fig.

SYME (James). *Remarks on amputation.* In the Edinburgh medical and surgical Journal, 1824, t. XXI, p. 27.

LISTON (Robert). *Observations on amputation.* Ibid., p. 42.

KLEIN (K.-V.). *Ueber Lappenamputation.* In Græfe's und Walther's Journal der Chirurgie, 1825, t. VII, p. 382.

DEZ.

Des amputations dans les articles. — On a donné également à ces amputations le nom d'*extirpation des membres*. Très anciennement connues, elle étaient presque tombées dans l'oubli, lorsque Heister, J.-L. Petit, Hoin, Brasdor, Monteggia, M. Velpeau, attirèrent de nouveau sur elles l'attention, et en firent le sujet de leurs travaux.

On pratique ordinairement ces opérations dans le même eas que les amputations dans la continuité. Les raisons qui ont fait préférer ces dernières, et qui ont encore de nos jours une grande valeur auprès de la plupart des chirurgiens, sont les suivantes : 1° On a beaucoup de chairs pour recouvrir les os qui sont minces à leur partie moyenne, où on les coupe, tandis que dans les extirpations les parties molles sont souvent peu épaisses au niveau des extrémités articulaires, lesquelles sont au contraire fort volumineuses. 2° L'extrémité de l'os, mise à nu par l'action de la scie, est très susceptible de fournir à la formation d'une bonne cicatrice, si les parties molles ne sont pas assez longues pour la recouvrir, tandis que les surfaces articulaires, encroûtées de cartilages, ne paraissent pas fournir, en général, de base à une cicatrice solide. 3° On se sert, pour recouvrir l'os, de masses charnues dont l'agglutination est prompte et facile; on n'a souvent, après la désarticulation, que des tissus tendineux ou

synoviaux qui ne jouissent pas des mêmes propriétés. 4° On est à l'abri de ces fusées purulentes qui succèdent à l'inflammation des gaines synoviales, des tendons qui passent autour des articulations. 5° La surface traumatique de la section circulaire d'un membre dans la continuité de l'os a moins d'étendue que celle qui succède aux lambeaux qu'on taille dans la désarticulation. 6° Enfin, cette dernière amputation expose plus que l'autre aux accidens nerveux, au tétanos, à une réaction générale violente; accidens attribués, soit à la lésion des cartilages, soit à leur exposition à l'air. Mais, il faut le dire, la plupart des reproches adressés à l'amputation dans la contiguité tombent, les uns devant le raisonnement, les autres devant l'expérience. Ainsi, 1° quoiqu'en réalité il y ait moins de parties molles autour des articulations qu'au milieu des membres, il est plusieurs régions du corps où l'on trouve une épaisseur considérable de muscles pour recouvrir la surface articulaire: c'est ce qu'on observe à l'épaule, à la hanche; d'ailleurs la concité du moignon, la saillie de l'os, résultat fréquent de la rétraction des muscles, sont moins à redouter autour de l'articulation où les parties molles sont adhérentes à l'os, et ne renferment pas de ces corps écharnés libres dans leur gaine et dont rien ne peut arrêter la rétraction. 2° Si la surface traumatique avait autrefois une grande étendue, parce qu'on taillait toujours des lambeaux dans la désarticulation, on donnera aujourd'hui à la plaie une surface aussi bornée que possible, puisqu'on peut appliquer à l'amputation dans la contiguité les trois méthodes principales, la circulaire, l'ovalaire, celle à lambeaux, et que dans bon nombre de cas la circulaire paraît offrir plus d'avantages que les autres. Ajoutons, avec M. Velpeau, que, même avec des lambeaux, la plaie a peu d'étendue, parce que les cartilages qui en font partie, inertes et insensibles, ne prennent aucune part à l'inflammation. 3° L'on n'observe pas d'accidens généraux plus fréquens, et la lésion des cartilages, que l'on disait en être cause, est si peu à redouter, que Richter, M. Gensoul et plusieurs praticiens de la capitale recommandent de les découper avec la pointe du couteau, afin de favoriser la réunion par première intention. 4° Enfin, M. Velpeau va même jusqu'à soutenir que l'inflammation, les abcès, la réaction générale, sont généralement moins à redouter, parce que la division ne porte que sur la peau, sur des tissus cellulux ou fibreux, et sur quelques racines de muscles. Si à cela l'on ajoute que la désarticulation est en général plus prompte et plus facile, qu'un couteau ou un bistouri suffisent pour accomplir tous les temps, qu'elle permet de conserver plus longtemps au membre, on pensera que cette opération ne mérite pas la défaveur avec laquelle elle a été traitée par un grand nombre de chirurgiens, et l'on applaudira aux efforts que quelques praticiens modernes tentent pour la remettre en honneur. La description particulière de chaque amputation nous fournira d'ailleurs l'occasion de discuter les avantages et les inconvéniens qu'elle offre dans les diverses parties du corps.

Pour l'extirpation des membres, on suspend la circulation momentanément, en comprimant les artères

comme dans les amputations dans la continuité, et ensuite on arrête définitivement le cours du sang en liant les vaisseaux; quelquefois on lie l'artère principale du membre avant d'amputer. Un seul instrument, un couteau dont la longueur est proportionnée au volume du membre, est nécessaire pour faire les amputations dans les articulations. Dans quelques procédés seulement, on emploie la scie, lorsqu'on veut laisser une saillie osseuse attachée à l'articulation, l'olécrân, par exemple, dans l'amputation du coude, suivant le procédé de M. Dupuytren.

Dans toute désarticulation il faut, 1^o reconnaître l'articulation; 2^o couper les moyens d'union, les ligamens.

On reconnaît le siège de l'articulation par les saillies osseuses qui lui sont propres, ou qui sont voisines et invariables, par la saillie de quelques tendons, par le toucher qui fait reconnaître le point où se passent les mouvemens de flexion et d'extension.

La section des parties molles se faisait toujours à lambeaux avant qu'on ait découvert la méthode ovulaire, dont nous donnerons plus loin une idée: on se fondait sur ce que ces parties, ordinairement fort adhérentes au voisinage des articulations, ne peuvent glisser facilement pour être rabaisées sur l'extrémité de l'os mise à nu, et que de plus elles ne sont pas fort épaisses, tandis que d'ordinaire les surfaces articulaires sont très larges. Les lambeaux doivent être taillés de manière à ne pas gêner le cours du pus, et être faits en rasant l'os, afin de leur laisser autant de chair que possible; il faut les terminer en coupant directement, et non en dédolant. Quelquefois on ne fait qu'un seul lambeau; dans d'autres cas on en fait deux; quand il n'y a qu'un lambeau, le reste de la section est une véritable amputation demi-circulaire; quand on observe deux lambeaux, on les fait ordinairement vis-à-vis l'un de l'autre, et déposés dans les sens où les os offrent le plus petit diamètre, et les parties molles le plus d'épaisseur. Ces lambeaux doivent être taillés de manière à se correspondre exactement, et à recouvrir l'extrémité articulaire de l'os. On coupe les lambeaux, dans la plupart des cas, avant de désarticuler; quelquefois on en fait un avant et l'autre après la désarticulation.

La désarticulation se fait en coupant les ligamens et autres parties fibreuses qui environnent l'articulation. Il faut, pour faire cette partie essentielle de l'opération, connaître parfaitement la situation des points par lesquels les surfaces articulaires se touchent, et la disposition de ces mêmes surfaces; la désarticulation se fait différemment, suivant les articulations: il faut en général attaquer d'abord, autant qu'on le peut, les ligamens les plus forts, et qui retiennent les os le plus étroitement unis, afin de passer ensuite plus facilement le couteau entre les surfaces articulaires. Il n'est pas nécessaire de tomber juste sur l'articulation, il suffit de couper les ligamens sur un des points de leur étendue.

Après la séparation du membre, on réunit la plaie par adhésion primitive ou secondaire; souvent il est préférable que la cicatrisation s'opère suivant ce dernier mode, par la coaptation de surfaces suppurantes,

parce que la réunion se fait plus facilement, et qu'on a moins à redouter, comme nous l'avons vu, les abcès et les fistules synoviales du moignon. Je ferai observer que les règles sur les différentes manières de pratiquer les amputations dans les articulations, applicables dans tous leurs points sur le cadavre, doivent souvent éprouver des modifications plus ou moins grandes lorsqu'on opère sur les malades, à raison des altérations qui existaient aux environs des articulations dans la plupart des cas qui réclament ces opérations.

Que se passe-t-il sur la surface osseuse articulaire à la suite de ces sortes d'amputations. Suivant Bécclard, lorsque la plaie est réunie immédiatement, le cartilage n'adhère pas à la cicatrice, il reste libre derrière elle; si, au contraire, la plaie suppure avant de se fermer, le cartilage se sépare de l'os, et est rejeté à l'extérieur, ou est en partie résorbé. Les recherches de M. Cruveilhier diffèrent beaucoup de celles de Bécclard. M. Cruveilhier a vu que constamment, quel que fût le mode de réunion, le cartilage se détachait et était résorbé ou éliminé à travers la plaie; qu'il se détachait consécutivement à l'inflammation de l'extrémité de l'os, et avant que des granulations se soient développées à la surface de celui-ci; que le cartilage ne participait pas à l'inflammation, car il n'éprouve aucun changement apparent dans sa couleur et sa consistance. Lorsque le cartilage a disparu, ou au fur et à mesure qu'il disparaît, l'os se recouvre de bourgeons charnus qui deviennent la base d'une cicatrice aussi solide que celle qui suit les amputations dans la continuité de l'os. Dans quelques cas de mauvaise nature, les bourgeons se développent considérablement, se changent en fongosités grisâtres, fétides, l'extrémité de l'os se ramollit, devient rouge, se laisse couper avec la plus grande facilité, présente des cellules très vastes, des cloisons minces, en partie détruites, et un tissu médullaire extrêmement développé, dont on peut exprimer par la pression un suc huileux rougeâtre. Mais heureusement ces accidens sont rares, et lorsqu'ils surviennent, ils donnent presque toujours lieu à des collections purulentes du poulmon. (Cruveilhier, *Arch. de Méd.*)

BRASDOR. *Essai sur les amputations dans les articulations.* Mém. de l'Acad. Roy. de Chirurgie., t. v.

WALTHER (P.-Fr.). *Ueber die Amputation in den Gelenken, besonders in Schullergelenk und zwischen den Knochen der Fusswurzel der ersten und zweiten Reihe, mit beigefügten Operationen und Heilungs-Geschichten.* In *Abhandlungen aus dem Gebiete der practischen Medicin, besonders der Chirurgie*, etc. Landshut, 1810, in-8^o, t. 1.

GANTHERET (Claude). *Essai sur les amputations dans les articulations.* Thèses de Paris, 1820, n^o 248.

LISFRANC. *Règles générales des désarticulations.* *Revue Médicale*; mars, 1827, p. 373.

SCOUTETTEN. *La méthode ovulaire, ou nouvelle méthode pour amputer dans les articulations.* Paris, 1827, in-4^o, 11 pl. — Analyse critique, par Estor, dans les *Éphémérides de Montpellier*, t. VII.

MÜNZENTHALER (A.-J.). *Versuch über Amputationen in den Gelenken.* Leipzig, 1822, in-8^o.

DIETZ (J.-Simon). *Ueber die Amputation in und ausser den Gelenken*. Wurtzbourg, 1827, in-8°. — L'auteur cherche à établir la supériorité des désarticulations sur les amputations dans la continuité. DEZ.

Méthode ovulaire. — Ainsi nommée parce que la plaie qui succède à l'amputation offre, avant la réunion de ses bords, une surface ovale, cette méthode, d'origine toute récente, paraît avoir été pratiquée pour la première fois par Langenbeck sur le second métacarpien. Depuis lors, Guthrie, Bécлар et plusieurs autres chirurgiens l'ont employée pour la désarticulation du bras, du métacarpien du pouce, du petit doigt, la section du premier métatarsien, etc. Mais toutes ces opérations, présentées isolément, n'avaient point été généralisées, lorsqu'en 1827 M. Scoutetten, saisissant leurs caractères communs, en a déduit des principes fondamentaux, ou une méthode d'amputation, applicables à presque toutes les parties de nos membres.

L'amputation ovulaire se pratique de la façon suivante. Le chirurgien fait aux parties molles une double incision, qui a la forme d'un V, dont le sommet répond un peu au dessous de l'endroit où l'os doit être scié ou désarticulé, et la base au lieu où s'achèvera la séparation du membre. Alors le sommet du triangle est détaché de l'os; des aides écartent les deux lèvres de la plaie, qu'ils tirent en même temps vers le tronc, afin de favoriser la section ou la désarticulation de l'os. Le chirurgien, obligé d'agir profondément sur l'os et dans le sommet étroit d'une plaie triangulaire, se servira avec avantage de la scie à chaîne des Anglais; ou, s'il ampute dans l'articulation, il devra diviser les ligamens avec la pointe de l'instrument. Il conduira ensuite le couteau le long de la face profonde de l'os jusqu'à la base du V, et il achèvera la séparation du membre par la section de cette base, dans laquelle il aura soin de laisser, autant que faire se peut, les principaux vaisseaux de la partie. L'opération terminée, l'angle supérieur s'arrondit un peu, la base du triangle se transforme en un bord circulaire, et la plaie tout entière prend l'aspect d'un ovale à grosse extrémité inférieure.

Quoi qu'en dise M. Scoutetten, la méthode ovulaire est d'une exécution plus difficile que les méthodes circulaires et à lambeau. Du reste, les avantages qu'il trouve à cette amputation, tels que de conserver les parties saines qui environnent une articulation, de couper les parties molles de dehors en dedans, de favoriser la réunion immédiate en donnant à la plaie une forme linéaire; de protéger très efficacement l'os à l'aide de la grande quantité de parties molles conservées, parties molles qui se tiennent sans former de lambeaux, d'obtenir après la guérison une cicatrice linéaire, sont, les uns incontestables, les autres susceptibles de controverse. Car, ainsi que l'a fait remarquer M. Estor (*Éphém. de Montpellier*, t. VII), on ne voit pas comment l'on conservera plutôt les parties saines que dans les autres méthodes opératoires, comment l'os sera plus efficacement protégé. Nous verrons, au reste, en traitant de chaque amputation en particulier, les cas où la méthode ovulaire

paraît l'emporter sur les autres, et nous attendrons que l'expérience ait ajouté de nouveaux faits à ceux que nous possédons déjà pour assigner à cette méthode le rang qu'elle doit occuper dans la chirurgie.

J. CLOQUET.

HISTOIRE ET BIBLIOGRAPHIE. — Je ne puis donner ici qu'un aperçu bien bref de l'histoire de la chirurgie des amputations; mais je m'efforcerais de n'y faire entrer que des documens authentiques et puisés aux sources. Nul point de l'histoire de la chirurgie n'exige plus impérieusement qu'on s'impose ce devoir; car il n'y en a pas sur lequel aient eu cours plus d'inexactitudes ou d'erreurs: l'histoire la plus exacte, en passant de main en main, n'arrive pas à la troisième copie sans être pleine de fautes, qui se répètent et se perpétuent à l'infini. Ainsi, pour citer quelques exemples, dans combien de livres ne trouve-t-on pas Hippocrate et les chirurgiens anciens, en général, cités comme partisans de l'amputation dans les articles? comme si l'on pouvait citer à titre d'amputation dans les articles, et invoquer comme exemple de cette opération, le retranchement d'une *portion gangrenée* d'un membre fait au niveau d'une articulation déjà à moitié divisée, pour n'avoir pas d'os à scier. Ainsi, Spréngel prétend trouver dans Celse l'idée de l'amputation à lambeaux; dans Héliodore, la proscription de l'amputation dans les articles; dans le même, l'amputation en plusieurs temps, à la manière de Petit; dans Paul d'Égine, le premier exemple depuis Celse, du conseil donné d'amputer dans le mort; dans Guy de Chauliac, une méthode particulière d'amputer, sans effusion de sang, laquelle consisterait à étrangler un membre par une ligature pour le faire tomber de lui-même. Eh bien! tout cela est faux et tout cela a été répété, et quelquefois rendu plus faux encore, dans beaucoup d'ouvrages plus récents. J'aurai d'autres erreurs à signaler encore dans cet article; je pourrai quelquefois, sans les discuter, me borner à y substituer ce que je crois être la vérité. J'engage, dans tous les cas, le lecteur à remonter aux sources, et, quand j'émetts des opinions différentes de celles qui ont cours, à décider, après examen, de quel côté est l'exactitude, de quel côté le défaut de critique.

L'histoire de la chirurgie des amputations se compose de l'exposé des préceptes relatifs à la détermination du lieu où la section devait être faite, des moyens employés pour se rendre maître du sang pendant l'opération, des méthodes diverses suivant lesquelles se faisait la division des parties, des procédés suivis pour arrêter les hémorragies et mettre à l'abri de leur retour, enfin des différens appareils ou modes de pansement. On peut y joindre l'exposé des cas dans lesquels les chirurgiens trouvèrent une indication positive de la pratique; mais ceci ne regarde que la chirurgie moderne, car jusqu'au quinzième siècle l'amputation ne fut guère faite que dans des cas de sphacèle.

Nous n'avons pas de renseignemens suffisans pour juger la chirurgie des anciens Grecs sous tous les rapports qui viennent d'être indiqués; toutefois nous apprenons dans les Œuvres d'Hippocrate qu'on amputait, de son temps, dans la partie morte du membre, près des limites de la gangrène, mais sans toucher au vif, de peur de causer une *défaillance* mortelle. Nous y voyons de plus qu'on ne pratiquait la section que dans les articles, et que l'on abandonnait à la nature le soin de limiter la gangrène et de séparer du vif toute la partie morte que le couteau du chirurgien avait dû respecter. « J'ai vu, dit-il, l'os du fémur, dépouillé des chairs qui l'environnent, se séparer le quatre-vingtième jour: cependant la jambe de cet homme avait été coupée le vingtième au genou. (*Hipp., de Articulis.*)

Quant à des moyens de prévenir ou d'arrêter l'hémorragie, on devine sans peine que, dépourvus, comme ils l'étaient, de notions anatomiques, les anciens n'en connaissaient pas; cela le précepte indiqué tout à l'heure, de couper dans la partie sphacélée pour éviter les défaillances mortelles.

A cela se réduisit, jusqu'au temps d'Hippocrate, la chirurgie

des amputations; si même on peut donner le nom d'amputation à l'opération par laquelle on débarrasse un malade d'une portion de membre qui, en quelque sorte, ne lui appartient plus, en laissant subsister dans toute sa force la maladie qui menace ses jours.

Quatre siècles séparent Celse d'Hippocrate, et quatre siècles remplis par l'époque la plus brillante de la médecine grecque, et par les célèbres travaux de l'école d'Alexandrie. Aussi la chirurgie des amputations se présente-t-elle, dans l'ouvrage de l'encyclopediste romain, sous un aspect tout nouveau. Ici, en effet, non-seulement c'est bien cette opération hardie, qui agrandissant, en quelque sorte, les ravages du mal avec l'assurance de les maîtriser et d'y mettre un terme, sans faire le sacrifice d'une partie encore vivante d'un membre pour sauver les jours du malade; c'est encore une opération savante dont tous les temps sont calculés d'après les données fournies par une vaste expérience, et pour des résultats où tout est prévu. Ennemis de la prolixité, Celse pousse malheureusement ici la concision à l'extrême, et sa description, qui laisse entrevoir plus qu'elle ne présente clairement des perfectionnements remarquables dans l'opération, ne fut, pendant bien des siècles, que fort imparfaitement comprise. Toutefois il est difficile au lecteur attentif de ne pas y voir le précepte donné de relever la peau vers la racine du membre qu'on ampute, puisque, après l'opération, elle doit recouvrir sans effort la plus grande partie de la plaie. Il serait difficile encore de ne pas y trouver la conviction que Celse a parfaitement connu la tendance des chairs à se rétracter, et la disposition de l'os à faire saillie à l'extrémité du moignon, puisqu'il énonce le principe que l'os doit être amputé plus haut que les chairs, et qu'il propose, pour le faire, une méthode que quelques chirurgiens regardent encore aujourd'hui comme la meilleure. Enfin il exprime d'une manière positive l'intention d'obtenir autant que possible une réunion immédiate et sans suppuration; et l'on doit noter qu'il l'auteur renvoie, pour les détails du pansement, au chapitre de son livre consacré au traitement des plaies, chapitre dans lequel il ordonne et décrit la ligature des vaisseaux pour tous les cas où l'écoulement du sang ne peut être arrêté par l'application d'une éponge imbibée de vinaigre. Si Celse pratiquait en effet cette ligature après l'amputation, on peut dire que, dans cette partie, la chirurgie romaine atteignit presque à la perfection de celle de notre siècle.

J'aurais bien d'autres réflexions à faire sur le passage de Celse dont il est question, mais j'aime mieux le rapporter ici en entier; il y sera d'autant mieux placé, que c'est le seul monument de cette époque que la bibliographie puisse citer.

Igitur inter sanam vitiatamque partem incidenda scalpello caro usque ad os est, sic, ut neque contra ipsum articulum id fiat, et potius ex sana parte aliquid excidatur, quam ex ægrâ relinquatur. Ubi ad os ventum est, reducenda ab eo sana caro, et circa os subsecanda est, ut eâ quoque parte aliquid ossis nudetur, dein id serrulâ præcidendum est, quam proximè sanæ carni etiam inhærenti: ac tum frons ossis, quam serrula exasperavit, lavanda est, supraque inducenda cutis; quæ sub ejusmodi curatione laxa esse debet, ut quam maxime undiquè os contegat. Quod cutis indurata non fuerit, id linamentis erit contegendum, et super id spongia ex aceto deliganda. Cætera postea sic faciendâ, ut in vulneribus, in quibus pus non moveri debet, præceptum est. (Celsi de Medicinâ, lib. VII, cap. 33 et ultimo.)

Archigène, qui vécut peu de temps après Celse, a fait un pas de plus que lui. Celse avait déploré les dangers de l'hémorragie, qui peut faire périr le patient sous le couteau du chirurgien, Archigène enseigna à les prévenir, en rendant imperméables au sang les principaux vaisseaux du membre. Ce n'était point seulement, comme on l'a dit, par la ligature du membre et des aspersions d'eau froide qu'il prétendait atténuer ce bul, c'était en agissant directement sur les vaisseaux, qu'il liait immédiatement ou qu'il embrassait avec une aiguille, probablement avec les chairs environnantes, ainsi que Guillemeau le pratiqua dans la suite.

Laqueo igitur constringenda, vel consuenda vasa sunt, ad partem secundam ferentia, et in aliquibus totum membrum deligandum est, frigidâque aspergendum. (Oribas, de Luxat. et Archigenes, in Græcor. chirurg. lib. 6 collect. Nicetæ, edit. Cocchi.; Florence, 1754, p. 156.)

Archigène fait un précepte formel de retirer la peau en haut.

Præterea opus est cute ad superiores partes retractâ, qua sana caro est, fasciâ vel atquo sintiti in ambitu adstringendo vinetre, juxtâ quam vincturam circuitus incisiois esse debet. (Ibid.)

L'opération terminée, si le sang coule trop abondamment, on cautérise avec le fer rouge, non la plaie, mais les vaisseaux seulement, et même avec l'attention d'éviter soigneusement les nerfs. M. Hecker se trompe quand il dit (*Geschichte der Heilkunde*, t. 1, p. 460.) qu'Archigène liait alors les gros vaisseaux et cautérisait les petits.

Je n'ajouterais plus qu'un mot sur la chirurgie d'Archigène: c'est qu'il agrandit le domaine de l'amputation, qui n'avait compris jusqu'alors que les cas de sphacèle des membres.

Amputantur corporis quædam partes, dit-il, vel quod emortuæ sint, ut in gangrænâ, vel in ulcere putrescente aut erodente, et in quibusdam canceri speciebus..... Abschindimus item quæ naturalibus ligaminibus soluta sunt..... ne extrema nervorum contrahantur, alimento carentia, etc. (Ibid.)

Si Léonides et Héliodore avaient écrit après Archigène, on pourrait leur reprocher de n'avoir pas mis à profit les principes de leur prédécesseur; mais il est probable qu'ils exerçaient leur art et qu'ils écrivirent en même temps que lui. Ils ont une méthode d'amputation qui leur est commune, dont le but est de prévenir une perte trop considérable de sang dans l'opération, et qui consiste à couper d'abord les chairs du côté du membre opposé à celui par où passent les gros vaisseaux, et à ne faire la section de ce dernier qu'après que l'os a été scié. (*Græc. chir. lib. 6 collect. Nicetæ, ed. Cocchi.*, p. 159. — *Pauli Æginetæ, lib. VI, cap. 84.*)

Il est singulier d'entendre M. Hecker dire qu'on ne saurait deviner quel avantage Héliodore se promettait d'une pareille méthode, quand ce chirurgien dit en termes fort clairs le but qu'il se proposait. On pourrait croire, d'après cela, que l'histoire du professeur de Berlin n'est pas toujours fidèle à son titre, dans lequel elle s'annonce comme tirée des sources.

On voit, d'après ce qui précède, que Sprengel a tort de présenter Héliodore comme partisan de l'amputation en deux ou plusieurs temps, dans le sens que les modernes attachent à ces mots. Il a tort de dire qu'Héliodore porte un jugement défavorable sur les amputations dans les articules, mais bien moins tort que ceux qui ont dit, d'après lui, que le chirurgien grec avait proscrit ce genre d'opération adopté jusqu'alors comme méthode générale. Il faut savoir au juste ce qu'a dit ce dernier; car l'histoire des *à peu près* est peut-être la plus mauvaise de toutes les histoires.

Et d'abord, Héliodore ne parle de désarticulation que pour les doigts. Si l'un de ces organes tombe en gangrène, dit-il, il ne reste plus qu'à l'amputer. Voici sa méthode:

Ab articulo præcidere satius ducimus, ut ossiculâ frons aduratur, quæ densa cum sit, carne obduci nequit, eique abscedere opus est. (Collect. eital., p. 160.)

C'est assurément une opinion remarquable que celle exprimée par Héliodore, qu'une surface articulaire ne peut se ouvrir de bourgeons charnus, et qu'il faut en provoquer l'exfoliation par le caustique; mais ce n'est point un motif suffisant pour dire qu'il porte des amputations dans les articules un jugement défavorable, puisque, avec la condition de cautériser, il les adopte de préférence à toute autre. Bien moins encore y peut-on trouver la proscription de cette méthode, puisque, au contraire, il est le premier, et bien plus, il est le seul parmi les Grecs qui ait amputé dans des articulations vivantes, et avec l'intention d'obtenir dans cet endroit même une cicatrice. Je dois redire qu'Héliodore n'appliqua sa méthode qu'aux doigts, et je ne saurais trop répéter qu'on ne peut pas raisonnablement

considérer comme amputation dans les articulations la section que l'on faisait avant lui, et que l'on continua de faire depuis, au milieu de l'étendue de la gangrène, au genou, par exemple, quand le sphacèle avait envahi une portion de la cuisse. C'est pourtant une inadvertance dans laquelle sont tombés presque tous les historiens.

Je n'ai rien à dire de Galien, qui, en commentant Hippocrate, reproduit et adopte ses principes sans y rien changer.

Je ne m'arrêterai pas non plus à Paul d'Égine, qui n'a rien de particulier sur l'amputation, si je n'avais à relever l'erreur, souvent répétée, de Sprengel, qu'il fut le premier, depuis Celse, qui fit un précepte d'amputer dans le mort.

Jusqu'à Albucasis, la chirurgie des Arabes ne présente rien de remarquable sur les amputations; car je dois réserver pour un autre article les exemples curieux de résections des os cités par Rhazès et Avicenne, notamment celui d'une résection de mâchoire inférieure dont Rhazès fut lui-même témoin, et qui offrit, dit-il, cela de remarquable, que, au lieu ou manquaient l'os, les chairs se raffermirent assez pour permettre la mastication. Je dois faire remarquer seulement qu'on est fort étonné qu'Avicenne, qui décrit, pour arrêter l'hémorragie des blessures, la ligature des vaisseaux avec encore plus de détail et de précision que Celse et Galien, n'en parle plus quand il passe à l'amputation des membres.

La chirurgie d'Albucasis présente sur les amputations deux perfectionnements bien remarquables: le premier, c'est que, partisan de la section dans le vif, Albucasis ne la pratique point toujours sur la limite de la gangrène, et prescrit les cas dans lesquels il faut la faire à une certaine distance; le deuxième, c'est qu'il introduit dans l'art le principe, qui n'y avait jamais été jusqu'alors, d'amputer dans les grandes articulations, *avant que la gangrène y soit parvenue*. Il cite celle du pied, le coude et le genou.

Mais, comme pour compenser ces progrès qu'il fait faire à son art, Albucasis lui enlève une de ses plus précieuses ressources en donnant le timide conseil d'abandonner un malade à toutes les ébanes de mort qui le menacent, plutôt que d'oser entreprendre l'amputation au dessus du coude ou du genou.

Albucasis donne lieu à la même remarque qu'Avicenne: c'est qu'ayant fort bien décrit, à l'occasion des plaies, la ligature des vaisseaux, il ne parle que de les cautériser ou d'y appliquer des poudres hémostatiques pour suspendre les hémorragies qui pourraient avoir lieu *pendant l'opération*, malgré le lien qui serre le membre au dessus de la division. A la vérité, après avoir terminé la section de l'os, il recommande, de même que Celse, et sans donner plus de détails, de panser comme il convient de faire dans une plaie de cette espèce; et cette manière de renvoi pourrait donner lieu à la même réflexion que nous avons déjà faite en parlant du médecin romain: *Dein membrum ligato vulneratum, ligamentis illi convenientibus, etc.* (Albucasis, de Chirurg., ed. Channing; Oxford, 1778, in-4°, p. 421, lib. II, sect. 87.)

En lisant le chapitre d'Albucasis auquel je renvoie, on s'assurera qu'il n'y a pas un mot sur le couteau rougi à blanc, avec lequel les historiens lui font pratiquer cette opération.

Si l'on a prêté à Albucasis un instrument qui n'était pas le sien, on a fait mieux encore à l'égard de Guy de Chauliac; on lui a attribué une méthode tout entière, à laquelle il ne songea de sa vie: l'amputation non sanglante, *l'amputatio in-eruenta* de Plouquet, dont on peut laisser l'invention à qui voudra s'en charger, mais dont le chirurgien français du moyen âge ne s'est point rendu coupable. Il étrangeait, dit-on, avec un fort lien, au niveau d'une articulation, le membre qu'il voulait enlever, et le laissait tomber de lui-même. Cela a été dit et répété partout; et cela est complètement faux, imaginaire, et, qui plus est, il n'y a pas dans Guy de Chauliac un seul mot obscur qui puisse donner l'idée de quelque chose d'approchant.

Tout en lui attribuant ce qui n'est pas de lui, on lui a quelquefois enlevé ce qui lui appartient à bon titre; par exemple, le conseil qu'il donne, pour déterminer le lieu où l'amputation

doit être pratiquée, de reconnaître avec la sonde jusqu'où s'étend la gangrène et nu commencent les chairs encore fermes et sensibles; conseil que Guy de Chauliac ne rapporte point à Avicenne, comme l'a cru M. Velpeau, et qui n'est réellement pas du médecin arabe.

Du reste, Guy de Chauliac connaît et expose assez bien les bonnes méthodes pratiquées avant lui; mais ce n'est guère qu'une connaissance traditionnelle. Au quatorzième siècle on admirait la hardiesse de la chirurgie grecque sans oser l'imiter. On enveloppait un membre gangrené des mêmes substances qui servaient à l'embaumement des corps, et on en abandonnait l'ablation aux seuls procédés de la nature.

Les Arabes avaient recommandé, mais sans en faire un précepte général, de cautériser avec le fer rougi, ou avec l'huile bouillante et le soufre, la surface gangrenée du moignon d'un membre amputé. Les premiers arabistes, et Guy de Chauliac lui-même, étendirent et propagèrent cette méthode, dont on fit plus d'une fois de funestes applications aux amputations même pratiquées dans le vif.

La découverte de la poudre à canon et des armes à feu ouvrit à la chirurgie une carrière toute nouvelle, et à cette partie de l'art dont nous traçons l'histoire, des occasions sans nombre de mettre à l'épreuve et de varier ses procédés. C'est en faisant l'histoire des plaies par arquebusades, que notre immortel Ambroise Paré traita des amputations, de manière à laisser fort loin derrière lui la chirurgie des Arabes et des Grecs, et à se placer en tête de tous ceux qui s'en occupèrent depuis, jusqu'à une époque assez rapprochée de nous; car il devança son siècle, et ne trouva que dans J.-L. Petit un successeur qui le surpassa. Je ne m'arrêterai point à décrire ici sa méthode; j'y veux seulement faire remarquer les choses nouvelles les plus importantes qu'elle renferme. Jusqu'alors tous les chirurgiens, hors Albucasis, qu'il faut excepter en partie, avaient amputé ou dans la gangrène, ou, tout au plus, sur la limite des parties vivantes. Paré reconnaît la faiblesse des principes sur lesquels on se fondait, et y substitue ceux que l'on suit encore de nos jours. Il faut toujours amputer dans le vif. Il est des cas où l'on doit conserver du membre le plus qu'il est possible, comme aux extrémités supérieures; mais à la jambe, tout ce qui excède cinq travers de doigts au dessous du genou ne saurait être utile, et nuirait à l'action de marcher.

Quoique Paré n'ampute pas dans les articulations lorsqu'il peut choisir le lieu de la section, cependant, dans les cas de nécessité, il adopte cette méthode, et, chose assez remarquable, il cautérise la surface articulaire, comme avait fait jadis Héliodore, qu'il ne connaissait pas. (Oeuvres de Paré, le 12^e livre des Contusions, Combustions et Gangrènes, chap. 37.)

Paré exprime positivement que le lien placé au dessus de l'endroit de la section n'a pas seulement pour objet de maintenir et d'aider à relever les chairs, et de rendre l'amputation moins douloureuse, mais encore de comprimer les vaisseaux et d'empêcher l'hémorragie pendant l'opération.

Il recommande, avant d'employer la scie, de couper exactement, avec un bistouri, les chairs qui se trouvent entre les os, aux membres où il y en a deux. Précepte important et ignoré jusqu'alors.

Enfin, et c'est ici surtout que Paré acquiert des droits immortels à la reconnaissance, l'amputation faite, il faut, pour arrêter l'hémorragie, au lieu des cautérisations si dangereuses et si infidèles que tout le monde pratiquait alors, saisir avec des pinceaux les vaisseaux qui fournissent du sang et en faire la ligature.

Il fallut un siècle pour ajouter quelque perfectionnement à la méthode enseignée par Ambroise Paré. En 1674, Morel trouva le moyen de suspendre avec plus de sûreté le cours du sang pendant l'opération; il inventa le tourniquet. (Voy. Meurisse, l'Art. de saigner, chap. 20.)

Morel marque, en quelque sorte, l'ouverture d'une époque durant laquelle les inventions et les procédés se sont multipliés à l'infini, mais inventions d'une importance ordinairement

restreinte et sur des points tout spéciaux. Je ne puis que les indiquer très sommairement.

An tourniquet de Morel, J.-L. Petit substitua le sien, qui a sur le premier l'avantage de n'exercer une forte compression que sur l'artère même dans laquelle il faut interrompre le cours du sang. Mais au lieu des usages fort étendus auxquels Petit le destinait, dans les amputations, et qui n'allaient à rien moins qu'à rendre la ligature des vaisseaux superflue, on le réserve pour un très petit nombre de cas particuliers, et on lui préfère presque toujours, de même qu'aux *compresseurs* imaginés depuis, le doigt d'un aide intelligent.

Pour prévenir un accident qui exerça, dans le dernier siècle, la sagacité d'un grand nombre de chirurgiens, la saillie de l'os ou la concité du moignon, J.-L. Petit fit l'amputation en deux temps, que Cheselden imagina peut-être aussi de son côté, mais dont on ne peut contester l'invention au chirurgien français. Louis la modifia en donnant le précepte de couper les muscles superficiels dans un premier temps, et dans le second, les muscles profonds, au niveau de la couche superficielle retractorée. Alanson coupait les muscles par une section circulaire oblique de bas en haut et de dehors en dedans par rapport à l'os pris pour centre, de manière à donner à la surface du moignon la forme d'un cône creux. Gooch et B. Bee! préféraient la méthode de Celse; ils coupaient les muscles d'un seul coup jusqu'à l'os, et dénudaient ce dernier à la hauteur d'un pouce au dessous des chairs pour le scier à ce niveau. (*Ubi ad os ventum est reducenda ab eo sana caro, et circa os subsecanda, est, ut eâ quoque parle aliquid ossis nudetur, etc.*) Cels. Cette méthode, de ne point évider le moignon, a trouvé des partisans dans ces derniers temps, et paraît avoir des avantages réels.

L'amputation à lambeau a été inventée au moins deux fois. Si Lowdham en eut la première idée, Verduin en donna la première description exacte et détaillée. Il paraît difficile que Sabourin n'ait eu aucune connaissance des idées de l'un ou de l'autre, et particulièrement du dernier. Garengot, Lafaye et Massuet contribuèrent à les faire connaître et à les étendre. Au lieu d'un seul lambeau que faisaient Verduin et Sabourin, Ravaton et Vermale en firent deux; au lieu de la réunion immédiate que tous ces chirurgiens considéraient comme le principal avantage de cette méthode, O'Halloran et White substituèrent la réunion tentée seulement au bout de quelques jours.

A l'exception de celles des doigts, les amputations dans les articulations étaient abandonnées au dix-septième siècle. Ledran et Morand, pères, pratiquèrent les premiers celle du bras dans l'épaule; Heister et J.-L. Petit réclamèrent contre la proscription absolue des autres. Brasdor en fit l'apologie. Monteggia leur trouva, dans certain cas, des avantages marqués sur toutes les autres; et, tout récemment, M. Velpeau vient de prouver qu'on avait eu tort d'exclure de l'art l'amputation du genou. Il résulte de son expérience et de ses recherches que cette amputation doit être préférée à celle de la cuisse.

Comme appendice à l'histoire des amputations dans les articles, et des progrès de la chirurgie dans cette partie, il faut mentionner enfin la méthode ovalaire, dont M. Scoutetten rapporte la première idée à Langenbeck et à Guthrie, mais dont il est plus juste de lui faire honneur à lui-même.

C'est un point remarquable dans l'histoire des amputations que la difficulté avec laquelle on parvint à faire oublier la cauterisation des vaisseaux pour leur ligature, et que tous les frais d'imagination et de recherches que l'on fit pour se dispenser de recourir à ce dernier moyen. On peut affirmer hardiment que, dans le nombre des amputations qui furent pratiquées pendant les deux siècles qui suivirent la découverte de Paré, les deux tiers au moins le furent sans ligature. Pour arrêter le sang, Félix Würtz employait la poudre de vesses-de-loup; Brossard, Morand, Theden, et beaucoup d'autres, l'agaric de ebène et la compression; Borel et Soligen, un bouton de vitriol; Maggi, et depuis, Verduin et Sabourin regardaient la réunion immédiate de la plaie comme suffisante; opinion renouvelée par Koeb le père, et soutenue par son fils et par quelques autres. Enfin est venue la torsion des artères, qui, comme tous les

moyens précédents, laisse encore l'avantage à la ligature de ces vaisseaux. (Voyez *Hémostatique*.)

Je ne dis rien des débats qui ont lieu, depuis le milieu du dernier siècle, sur les cas qui réclament l'amputation, et sur l'époque où il convient de la pratiquer; deux points encore controversés, et sur lesquels, par conséquent, l'histoire des opinions fait partie intégrante du dogme: c'est dans l'article même qui précède cette notice qu'il a dû en être question. Au surplus, voyez la bibliographie qui suit le § I. Il ne me reste plus qu'à donner l'indication des ouvrages dans lesquels la chirurgie des amputations est traitée dans tout son ensemble, et de ceux qui embrassent au moins une grande partie des questions qui se rattachent à ce sujet.

HOFFMANN (Frid.), resp. Eb. BARNSTORF. *D. de amputatione membrorum sphacelatorum, eorumque securâ medelâ.* Halle, 1696, in-4°.

HILSCHER (S.-P.), resp. Mich.-Math. LUDOLPH. *D. de artuum amputatione ritè administrandâ.* Iena, 1718, in-4°.

PETIT (de Namur). *Dissertation sur l'amputation, où l'on déduit les différents moyens dont on s'est servus pour faire elle opération et pour arrêter le sang des artères, depuis Hippocrate jusqu'à la fin du siècle dernier.* Acad. des Sc. de Paris, 1732; *Mém.*, p. 215.

MONRO (Alex.). *Remarks on the amputations of the larger extremities.* Méd. essays and Obs. by a Soc. in Edinburgh, t. IV. — Trad. franç. par Demours, t. IV, p. 392.

LOUIS (A.). *Mémoire sur la saillie de l'os après l'amputation des membres, etc.* *Mém. de l'Acad. Roy. de Chir.*, t. II. — *Deuxième Mémoire sur l'amputation des extrémités, etc.* *Ibid.*, t. IV.

BAGIEU. *Examen de plusieurs parties de la chirurgie, d'après les faits qui y ont rapport.* Paris, 1756-1757, in-12, 2 vol. — Une grande partie de l'ouvrage est relative aux amputations, et dirigée contre les Mémoires de Louis. Celui-ci y répondit par la lettre suivante :

(Louis). *Lettre à M. Bagieu.* Paris, 1757, in-12.

MÜLLER (Ger.-Andr.), resp. Christ Lud. BIRX. *D. de emendatâ, an et ulterius emendandâ? membra amputandâ ratione.* Giessen, 1759, in-4°.

BILGUER (J.-Ulr.). *D. de membrorum amputatione rarissimâ administrandâ aut quasi abrogandâ.* Halle, 1761, in-4°. — Trad. en français, avec des notes, par Tissot, sous ce titre : *Sur l'inutilité de l'amputation des membres*, in-12.

LAMARTINIÈRE (Picbault de). *Mémoire sur le traitement des plaies d'armes à feu.* *Mém. de l'Acad. Roy. de Chir.*, t. IV, p. 1. — Ce Mémoire appartient surtout à la section des indications.

MORAND. Dans ses *Opuscules de Chirurgie*.

PETIT. (J.-L.). *Traité des maladies chirurgicales*, t. III, p. 111; édit. de 1790.

GOOCH (Benj.). *Chirurgical works*, vol. II, Norwich, 1767, in-8°.

SHARP. *Recherches critiques sur l'état présent de la chirurgie.* Trad. franç. de Jault; Paris, 1751, in-12.

VALENTIN (L.-Ant.). *Recherches critiques sur la chirurgie moderne.* Amsterdam, 1772, in-8°. — Dirigé en grande partie contre Louis. Méthode de l'auteur, qui consiste à amputer chaque muscle dans la plus grande extension possible, les Internes de la cuisse, par exemple, en portant fortement le membre en dehors, etc.

BEONFIELD (W.). *Chirurgical observations and cases.* Londres, 1773, in-8°, 2 vol.

SCHMUCKER (J.-L.). *Vermischte chir. Schriften.* Berlin, 1776, in-8°, t. I, p. 46. *Ibid.*, 1779, in-8°, t. II. — Extrait dans la Bibliothèque de Chirurgie du Nord, par Rougeon.

PEZOLT (J.-Ern.-Lud.). *De amputatione membrorum Disp.* Göttingue, 1778, in-4°.

- POTT (Percival). *Remarks on the necessity and propriety of amputation*. Londres, 1779, in-8°. — Oeuvres chirurgicales, t. II.
- ALANSON (Éd.). *Practical thoughts upon amputation*. Londres, 1779, in-8°. — Trad. en franç. par Lassus; Paris, 1784, in-12.
- KIRKLAND (Th.). *Thoughts on amputation, being a supplement to the letters on compound fractures and a commentar an Dr Blguer Bock on this operation*. Londres, 1780, in-4°.
- WRABETZ (Joach.). *Geschichte eines ohne Messer abgesetzten Oberarms*. Freyburg, 1782, in-8°. — C'est la méthode faussement attribuée à Guy de Chauliac par un grand nombre d'auteurs. Pour l'analogie du sujet, je rapproche de ce Mémoire celui de
- PLOUQUET (W.-G.). *De amputatione membrorum incurantâ*. Tubingen, 1786, in-8°.
- SARDY. *De abusu amputationis membrorum*. Montpellier, 1783.
- KIRKLAND (N.). *An inquiry on the present state of medical surgery*. Londres, 1783, p. 273.
- MYNORS (Rob.). *Practical thoughts of amputation*. Birmingham, 1783, in-8°.
- MATIENSSEN. *D. de amputatione per incisionem*. Strasbourg, 1783.
- LODER (Just.-Chr.). *Progr. de Alansonii nova amputationis methodo*. Pr. I-VII; Iena, 1784-85.
- FLAJANI. *Osservazioni pratiche sopra l'amputazione degli arlicoli*, etc. Rome, 1791, in-8°.
- GLADRACH. *D. super amputatione*. Marbourg, 1791. — Coll. Diss. Med. Marburgensium, fascic. II, n° 3.
- LODER (J.-C.). *Chirurg. und medicin. Beobachtungen*, etc. Iena, 1798, t. I, p. 1. — Extrait dans la *Bibliothèque germanique médico-chirurgicale*, t. II, p. 81.
- HAAR (J. Van der). Remarques sur le temps, le lieu et la manière d'amputer sans danger les parties mortifiées. — En allemand, dans les *Ausserlesene med. und chir. Abhandlungen und Beobachtungen*, etc., t. I; Leipzig, 1800, p. 148-188.
- HAASE (J.-G.). *Amputationis ossium præcipua quædam momenta*. Leipzig, 1801.
- RAOUL (P.-C.). *Parallèle des divers procédés de l'amputation dans la continuité des membres*. Thèses de Paris, 25 pluviôse an XI, in-8°.
- DESAULT. Sur l'amputation. *Oeuvres chirurgicales*, publiées par Biebat, t. II.
- RAIT (W.). *Histories of different cases of amputation*, etc. Medical commentaries, t. XVI, p. 298; 1794.
- PELLETAN. *Mémoire sur l'amputation des membres*. Clinique Chirurgicale, t. III, p. 183.
- GRAEFE (C.-G.). *Normen für die Ablösung grösserer Gliedmassen*. Berlin, 1812, in-4°, fig.
- TOUAÏLLE-LARABRIE (Ch.-Abel-Julien). *Quelques considérations sur les amputations à la suite des plaies d'armes à feu*. Thèses de Paris, 1814, n° 188.
- KERN (Vincent de). *Ueber die Handlungsweise bei Absctzung der Glieder*. Vienne, 1814, lii-8°, 1 pl.
- ROBBI (H.). *De viâ ac ratione quâ olim membrorum amputatio, instituta est*. Leipzig, 1815, in-4°.
- VOLPI (Tommaso). *Dell' amputazione delle grandi estremità*. Saggio die osservazioni, etc., t. I; Milan, 1814, in-8°.
- GUTHRIE. *On gun-shot wounds*, etc.
- BÜNNINGHAUSEN (H.-J.). *Erfahrungen und Bemerkungen über die Amputation*. Bamberg, 1818, in-8°, 3 pl.
- RUST (Nep.). *Ueber die Amputation grösserer Gliedmassen, als Beitrag zur Vervollständigung dieser Lehre*. Rust's Magazin, etc., 1820, t. VII, p. 307.
- TEXTOR (Kajetan). *Von der Zahl derjenigen, welche durch Absctzung grösserer Gliedmassen geheilt werden*. Textor's neuer Chiron, t. I, p. 218 et 517.
- VIMONT (Yves-Thomas-Réné). *Considérations générales sur les amputations dans la continuité des membres*. Thèses de Paris, 1821, n° 67.
- MAINGAULT. *Médecine opératoire. Traité des diverses amputations qui se pratiquent sur le corps humain*. Paris, 1822, in-fol., pl.
- CAMUS (J.-B.). *Essai sur l'amputation des membres*. Thèse de Montpellier, 1822, n° 13.
- MAUNOIR (J.-P.). *Mémoires sur les amputations, sur l'hydrocèle du cou et l'organisation de l'iris*. Genève et Paris; 1825, in-8°.
- D'ENGHEMONT (Henri). *Généralités sur les amputations des membres*. Thèses de Montpellier, 1827, n° 78.
- HELLO (J.-M.). *Considérations sur l'amputation des membres*. Thèses de Paris, 1829, n° 258.
- JOBERT. *Amputationis artium diversas methodos exponere ac inter se comparare. Thés. ad agregationem*. Paris, 1830, in-4°. DEZ.

AMULETTE (*amuletum*, *amolimentum*; de *amoliri*, écarter, d'où on a fait *amoletta*, et ensuite amulette). — On a donné ce nom à des images, des écrits, des simulacres ou des substances de nature différente, qu'on porte sur soi dans l'intention de prévenir ou de combattre les maladies ou les maléfices. L'histoire de tous les peuples policés ou sauvages nous apprend que cette pratique est presque générale, et chez la plupart nous trouvons des amulettes qui appartiennent à des idées de superstition, et d'autres qui reconnaissent une origine plus médicale, et reposent sur des propriétés médicamenteuses vraies ou supposées.

Parmi les amulettes superstitieuses, on remarque principalement les talismans des Orientaux, qui ont successivement pénétré chez les Égyptiens, les Grecs, les Juifs, les Arabes et les Latins. On en distingue de différentes espèces : des talismans astronomiques, remarquables par des signes célestes ou des constellations figurées; des talismans magiques, qui portent des figures extraordinaires avec des mots bizarres; et des talismans mixtes, dans lesquels des figures astronomiques sont réunies à des mots mystiques dont l'origine est obscure. Au nombre de ces mots fameux, se trouve surtout celui d'*Abacadabra*, qui remonte à la plus haute antiquité, et qui dérive, suivant Selden, du nom d'une idole des Syriens. Il suffit, pour donner une idée de la confiance qu'on avait dans ce mot seul, de dire qu'il passait pour guérir la fièvre hémitrite.

Les talismans écrits ou figurés sont ordinairement suspendus au cou avec des fils de lin. On en fait aussi des bracelets et des bagues. Ceux des Arabes sont composés de morceaux du *Coran* écrits sur parchemin ou gravés sur des pierres; il les renferment dans des sacs de peau qu'ils attachent au cou de leurs chevaux. En Europe les progrès de la raison on fait justice maintenant de toutes ces superstitions.

Les amulettes choisies parmi les substances naturelles sont tantôt formées de corps entièrement inertes

et privés de propriétés médicamenteuses, ou qui ne peuvent communiquer celles qu'ils pourraient avoir par la manière dont on les emploie; tantôt, au contraire, ces corps sont doués de propriétés plus ou moins actives. On trouve dans les amulettes inertes la réunion bizarre et ridicule des choses les plus insignifiantes, des os, des dents, des morceaux de drap rouge, des marrons d'Inde, etc. Que dans tous temps des hommes ignorans et crédules aient accueilli ces prétendus préservatifs enfantés par la crainte de la maladie et de la mort, et prônés par le charlatanisme on le conçoit aisément; mais que Boyle ait pu croire que la poudre de crâne humain, échauffée par la chaleur de sa peau, l'ait guéri d'un saignement de nez opiniâtre; que Vanhelmont et Zwelfer, hommes également distingués dans leur siècle, aient regardé les poudres et les trochisques de erapaud comme un moyen préservatif de la peste, il y a de quoi confondre et humilier la raison humaine.

Les substances médicamenteuses actives qui sont placées au nombre des amulettes, ou qui entrent dans la composition de celles qui sont décrites dans plusieurs ouvrages anciens, sont l'opium, le camphre, l'ambre, l'asa-fœtida, l'iris de Florence, la valériane et plusieurs écorces et fruits aromatiques. Toutes ces substances odorantes et volatiles, pulvérisées et appliquées sur la peau dans des espèces de sachets, fournissent, lorsqu'elles sont échauffées par la chaleur du corps, des émanations plus ou moins abondantes qui peuvent être absorbées par la peau, comme le prouve tous les jours l'iataleptique. Il est donc vraisemblable que les amulettes composées avec ces sortes de médicamens doivent avoir quelques propriétés calmantes, excitantes ou toniques, suivant la nature des corps qui entrent dans leur formation. Mais ont-elles les merveilleux effets que le vulgaire ou le charlatanisme leur attache comme préservatives d'une foule d'affections, des maladies pestilentielle surtout? C'est ce qu'on peut nier positivement. L'action de l'aimant dans plusieurs affections nerveuses est bien constatée; et soit qu'on l'attribue à un fluide particulier, ou soit qu'on la regarde avec plus de vraisemblance comme dépendante de l'influence de l'électricité, il est impossible de révoquer en doute ses effets.

Ainsi, il faut nécessairement distinguer les amulettes médicamenteuses et magnétiques des simulacres superstitieux ou des substances inertes, quoique souvent les premières peuvent donner lieu aux mêmes abus que les secondes, par les vertus illusoirs qu'on leur attribue. Celles-là peuvent n'être pas entièrement rejetées de la thérapeutique parce qu'elles ne sont pas sans action; mais le plus souvent elles doivent être proscrites avec les autres, non pas tant qu'elles sont inefficaces ou insignifiantes, que parce qu'elles inspirent au malade une sécurité dangereuse. Le médecin doit donc chercher à combattre les préjugés en faveur des amulettes, excepté dans certains cas particuliers, où il est obligé de faire quelques concessions à la faiblesse du malade, et de lui laisser son erreur pour ménager sa raison.

AMYGDALES (de *amugdale* amandes). — Ces organes, désignés en latin sous le nom de *tonsillæ*, sont des glandes muqueuses ou plutôt un amas de follicules muqueux situés de chaque côté de l'isthme du gosier, entre les piliers du voile du palais. Après avoir décrit ces organes, nous traiterons de leurs maladies et des opérations qu'on a lieu d'y pratiquer.

§ I. DESCRIPTION ANATOMIQUE.

Les amygdales sont ovoïdes, aplaties de dedans en dehors; ce qui, ainsi que leur surface rugueuse, les a fait comparer à des amandes enveloppées de leur coque ligneuse. Leur hauteur, qui est de six à huit lignes, mesure celle du détroit guttural. Leur face interne, qui est libre entre les piliers du voile du palais, et saillante dans l'isthme du gosier, est couverte par la membrane muqueuse, et ébréchée d'une douzaine d'ouvertures dirigées en bas, et dont les supérieures sont les plus larges; leur face externe est contiguë au muscle constricteur supérieur du pharynx, et séparée des gros vaisseaux du cou seulement par ce muscle. Le côté antérieur répond au muscle glosso-staphylin, et le postérieur au muscle palato-pharyngien. Des deux extrémités, l'inférieure, moins volumineuse, répond à la langue, et la supérieure au point d'union des deux piliers.

Le tissu des amygdales est gris-rougeâtre et mou. La membrane muqueuse qui forme leur face interne est plus rouge que celle des parties voisines de la bouche. Les amygdales sont quelquefois formées de lobes distincts, comme Morgagni en a fait la remarque. Ces corps, au premier aperçu, semblent être d'une structure assez compliquée. Voici ce que l'inspection y démontre. Si on les examine par la face interne, on trouve des ouvertures en nombre variable, qui conduisent dans des lacunes ou enfoncemens de la membrane muqueuse, communiquant plus ou moins entre elles, de manière à produire une sorte de tissu aréolaire, dont les parois sont formées par cette membrane. Si on examine ensuite l'amygdale par sa face externe, après l'avoir détachée du muscle constricteur supérieur, auquel elle tient par une couche de tissu cellulaire, on trouve une surface unie; mais si, par une dissection soignée, on détache successivement le tissu cellulaire, on trouve un amas de follicules, dont les orifices aboutissent dans les lacunes de la membrane; de sorte que cet organe ne consiste en quelque sorte qu'en un renforcement de la membrane muqueuse, ou en un amas de lacunes et de follicules muqueux. Les tonsilles reçoivent leur nerfs de ceux du voile du palais et de ceux de la langue; les vaisseaux sanguins sont de petits rameaux des artères et des veines palatines linguales et maxillaires internes; leurs vaisseaux lymphatiques se rendent dans les ganglions jugulaires supérieurs.

Les tonsilles sécrètent et contiennent un mucus demi-transparent qu'on peut en faire sortir par la pression. Ce fluide muqueux sert à faciliter le passage du bol alimentaire à travers l'isthme du gosier. Il est surtout exercé, pendant cette période de la déglutition, par la pression extérieure qu'exerce alors le

muscle constricteur supérieur du pharynx. On trouve une assez bonne figure des amygdales dans l'ouvrage de M. Ch. Bell.

A. BÉCLARD.

§ II. MALADIES DES AMYGDALES.

1^o *Inflammation.* — L'amygdalite, *isthmitis*, *antia-ditis*, *synanche tonsillaris*, *angina cum tumore*, *esquinancie*, etc., décrite par la plupart des auteurs sous le nom d'*angine tonsillaire*, nous paraît différer essentiellement des autres phlegmasies comprises sous la dénomination d'*angine*, par son siège dans un organe d'une texture particulière, par l'intumescence considérable qui l'accompagne, par la suppuration profonde qui la termine fréquemment, et par l'induration chronique à laquelle elle donne lieu, lorsqu'elle s'est reproduite un certain nombre de fois.

Cette inflammation peut occuper les deux amygdales à la fois ou successivement, ou être bornée à une seule. Ce dernier cas est le plus rare, et cette circonstance mérite d'être remarquée, car les autres organes doubles ne sont que rarement affectés à la fois d'inflammation. Sur quatre-vingt-dix cas de pleuropneumonie observés à la clinique de l'Hôtel-Dieu en 1851 et 1852, il ne s'est présenté que dix sujets chez lesquels l'inflammation occupait les deux poumons; tandis que sur trente-trois amygdalites observées par M. Louis, trente fois la maladie était double. M. Ruzf a noté la même chose dans le service de M. Rullier, onze fois sur quinze; et sur vingt-deux enfans atteints d'amygdalite, vingt et un avaient les deux tonsilles enflammées en même temps.

Les causes de l'amygdalite sont, en grande partie, les mêmes que celles de l'angine pharyngée. (Voyez ce mot.) Assez rare dans la première enfance, à l'état simple au moins, on l'observe plus souvent, depuis dix ans jusqu'à vingt-cinq ou trente: plus tard elle devient moins fréquente, et presque jamais elle ne se montre après cinquante ans. Il est douteux que les femmes y soient plus sujettes que les hommes, quoiqu'on l'ait répété d'après Quarin. Le contraire serait peut-être plus près de la vérité, si l'on s'en rapporte au calcul suivant, dont l'exactitude ne peut être contestée. Sur soixante-quatre angines dont les observations ont été recueillies par MM. Louis et Ruzf, trente-neuf existait chez des hommes et vingt-cinq seulement chez des femmes. Rien ne prouve non plus, comme le dit Sydenham, qu'elle affecte plus particulièrement les individus dont les cheveux sont roux. Souvent elle se développe et quelquefois même elle se reproduit chez le même sujet, d'une manière en quelque sorte périodique, sans qu'on puisse l'attribuer à aucune autre cause qu'à une prédisposition inexplicable. L'amygdalite se montre indistinctement dans toutes les saisons, mais elle est plus fréquente au printemps et en automne, lors des alternatives brusques de température. On l'a vu quelquefois, dans ces conditions atmosphériques, régner épidémiquement; mais dans la plupart des cas, il y avait eu précédemment, où il y avait en même temps épidémie de scarlatine ou de rougeole. Nous citerons, comme fort remarquable, la relation d'une épidémie d'angine, observée

dans l'arrondissement de Cordou, département du Lot, par Meynenc. (*Bullet. de la Faculté.*) Cette épidémie, qui se déclara en 1818, vers l'équinoxe d'automne, après des changemens brusques dans la température, dura cinq mois environ: les deux sexes en furent également atteints; mais au dessus de seize ans, on ne l'observa que chez peu de sujets. Parmi les formes diverses qu'elle revêtit, l'amygdalite simple, avec ou sans fièvre, fut une des plus communes. L'inflammation débutait presque constamment par l'amygdalite droite, passait à la gauche et se terminait du quatrième au sixième jour par résolution ou par abcès.

Dans une épidémie d'angine scarlatineuse, observée à la Ciotat dans l'hiver de 1790 à 1791, la scarlatine ne se montra que chez les enfans: chez les adultes on n'observa qu'une simple amygdalite, et toutefois la mortalité fut, dit-on, d'un quarantième. (*Journ. de Médecine*, 1791.) Sur la fin d'une épidémie de rougeole, qui avait régné à Elseneur, dès le commencement de l'année 1785, parut une épidémie d'angine tonsillaire simple, qui dura cinq ou six semaines, et n'offrit d'ailleurs aucune particularité remarquable, au rapport du docteur de Méza, qui en a rendu compte dans le second tome des *Actes de la Soc. Roy. de Copenhague*.

Nous ne terminerons pas l'étiologie de cette affection sans rappeler qu'elle se développe fréquemment avec certaines fièvres éruptives, telles que la scarlatine, la rougeole, la variole; et qu'on l'a vue aussi plusieurs fois avec les oreillons épidémiques (*synanche parotid.*). Le docteur Mangor l'a signalée dans une épidémie d'oreillons qui régna en 1782 à Viborg. (*Act. de la Soc. Roy. de Copenhague.*)

L'amygdalite se montre quelquefois sans être annoncée par aucun dérangement de la santé: les premiers symptômes sont alors la difficulté d'avaler et la sensation d'un corps étranger dans l'arrière-bouche. D'autrefois, elle est précédée par des phénomènes fébriles, analogues à ceux qu'on observe dans la plupart des phlegmasies aiguës: tantôt il survient des frissons, suivis de chaleur, de soif, de céphalalgie, de brisement dans les membres, et tantôt un simple malaise, avec inappétence et légère accélération du pouls. Cet état peut durer depuis quelques heures, jusqu'à un ou deux jours. Bientôt il s'y joint une douleur ordinairement médiocre, quelquefois très vive, avec chaleur, besoin continuel et inutile d'avaler; la déglutition est difficile, douloureuse, au point de donner lieu à des contorsions, et même à des mouvemens convulsifs, comme l'ont observé Monro et Tissot: dans certains cas elle devient tout-à-fait impossible. Le malade éprouve aussi le désir de cracher, et les efforts d'expulsion auxquels il se livre, et qui sont accompagnés d'une toux gutturale, ou plutôt d'un bruissement rauque, ne font qu'exaspérer la sensation pénible qui les provoque: les matières rejetées sont claires, visqueuses et filantes; la voix est obscurcie, et l'articulation des sons confuse; quelquefois il est impossible au malade de se faire entendre autrement que par gestes ou en écrivant; dans quelques cas, le passage de l'air est gêné, mais rarement

La difficulté de la respiration est portée à un très haut degré : toutefois lorsque le gonflement des tonsilles est fort grand, et l'expulsion du mucus très difficile, il survient, par intervalle, de la dyspnée, et quelquefois une suffocation passagère. A ces symptômes qu'éprouve le malade, s'en joignent d'autres que fournit au médecin l'examen des parties affectées. La mâchoire inférieure étant abaissée, et la base de la langue déprimée avec le doigt, à l'aide d'une spatule ou du manche d'une cuillère, on voit les amygdales former une tumeur plus ou moins considérable, dépasser les piliers du voile du palais, qui sont dédoublés et appliqués sur elles, et se rapprocher tellement l'une de l'autre, qu'elles finissent même par se toucher par leur surface interne. La membrane qui les recouvre participe ordinairement à l'inflammation; quelquefois dans le début, elle est sèche; plus tard elle peut présenter, soit de petites concrétions blanchâtres, muqueuses ou sébacées, soit une couche grisâtre et membraneuse; le plus souvent elle est d'un rouge vif ou foncé. Il n'est pas rare non plus que le voile du palais et la luette offrent en même temps du gonflement et de la rougeur. La douleur que quelques malades éprouvent dans l'intérieur de l'oreille; lors du bâillement surtout, la crépitation qu'ils y ressentent, et la surdité incomplète qui se joint à ces phénomènes, portent à croire que l'inflammation s'étend alors à la trompe d'Eustachii. Lorsque l'inflammation est bornée à une des amygdales, le gonflement n'existe que d'un côté, et souvent la luette est poussée vers le côté sain; en avalant, les malades inclinent la tête de ce côté, pour y faire passer les aliments ou les boissons. Lorsque l'inflammation est double, et qu'elle est considérable, la luette disparaît quelquefois complètement, cachée derrière les tonsilles: d'autres fois les amygdales offrent deux surfaces planes taillées à pic, au milieu desquelles la luette paraît à peine, tant elle est rétractée. Chez quelques sujets, la tuméfaction des tonsilles, qui rend très douloureux l'écartement des mâchoires, ne permet pas de reconnaître par la vue des changements opérés dans les organes phlogosés. Toutefois alors la mâchoire inférieure s'abaisse encore assez dans la plupart des cas, pour permettre de porter le doigt indicateur sur les amygdales, et de distinguer par le toucher le gonflement et la dureté qu'elles présentent.

Tels sont les symptômes locaux qui ont lieu dans l'amygdalite. Divers phénomènes généraux peuvent s'y joindre, tels que la rougeur de la face, la céphalalgie, la soif, les nausées, la fréquence du pouls, l'élevation de la chaleur, la rougeur de l'urine, l'insomnie. Quelquefois, bien que le gonflement des tonsilles soit considérable, il n'y a point de mouvement fébrile, et le malade, qui ne peut avaler, est tourmenté sans cesse par la faim, qui devient de jour en jour plus pressante. L'impossibilité de boire et le retour des boissons par le nez sont aussi parfois des symptômes fort pénibles, auxquels s'en joint un autre qui ne l'est pas moins, l'ardeur d'urine.

L'amygdalite offre généralement une marche assez rapide; elle se termine dans l'espace d'une à deux

semaines; il n'est pas sans exemple, mais il est rare qu'elle se prolonge jusqu'au vingtième jour, et quelquefois sa durée n'exécède pas cinq ou six jours. Ses symptômes augmentent d'intensité pendant la moitié et quelquefois pendant les deux tiers de son cours; la maladie diminue ensuite rapidement ou par degrés. Lorsque l'inflammation est légère ou médiocre, elle se termine souvent par résolution; lorsqu'elle est considérable, la suppuration a presque toujours lieu. Cette dernière terminaison est souvent annoncée par un changement dans la nature de la douleur, qui, après avoir été aiguë et pulsative, devient gravative et sourde. La difficulté de la déglutition continuant à augmenter, on reconnaît, à l'aide du doigt porté sur la tumeur, qu'elle s'est amollie, quelquefois même la fluctuation y est manifeste. Dans quelques cas l'œil distingue un enduit dans lequel la membrane muqueuse soulevée en pointe, est prête à se rompre. La rupture de l'abcès a ordinairement lieu dans un effort que fait le malade pour cracher, pour avaler, pour vomir ou parler; quelquefois elle s'opère pendant le sommeil. Le pus qui s'écoule a souvent une odeur d'une fétidité repoussante. Cette fétidité, parfois, est le seul signe qui indique la rupture de l'abcès, le pus qui se mêle aux crachats étant en si petite quantité, qu'on pourrait facilement ne pas l'apercevoir. Il est toujours versé dans la bouche; à peine eita-t-on quelques cas dans lesquels il s'est frayé une voie au dehors, à la partie latérale et supérieure du cou: on l'a vu aussi se faire jour des deux côtés. Dans tous les cas, il se passe plusieurs jours avant que les parois du foyer se réunissent, et que le pus cesse de couler dans la bouche ou sur le cou. Dans quelques cas, heureusement fort rares, un phlegmon considérable se développe, le pus décolle la peau dans une plus ou moins grande étendue, il fuse le long des principaux troncs veineux et artériels, et pénètre ainsi dans la poitrine, où sa présence détermine bientôt des accidents inflammatoires promptement mortels.

Le mode de terminaison n'est pas d'ailleurs toujours le même dans les deux amygdales. Souvent la suppuration a lieu dans l'une d'elles, et la résolution dans l'autre. La gangrène y survient rarement. (*Voyez* ANGINE GANGRÉNEUSE.) Lorsque l'amygdalite se reproduit périodiquement, elle offre chez quelques sujets la même intensité, une durée pareille, une terminaison semblable; chez d'autres elle n'a rien de constant que son retour; ses phénomènes et sa marche ne laisse à sa suite aucune trace de son existence; mais quelquefois, et surtout lorsqu'elle s'est souvent reproduite, les amygdales restent plus grosses et plus dures. Cette tuméfaction, qui paraît rendre plus facile l'inflammation des tonsilles, finit par être assez considérable pour donner lieu à une gêne permanente de la déglutition, à l'altération de la voix, et rendre quelquefois nécessaire la résection de ces corps glanduleux.

Les occasions d'ouvrir les cadavres, après la mort d'individus affectés d'amygdalites, sont heureusement fort rares. Dans un cas rapporté par Morgagni, voici quel fut le résultat de l'examen des amygdales, chez un homme qui succomba en trois jours à une inflam-

mation des tonsilles et du larynx, malgré le traitement anti-phlogistique le plus énergique (six saignées). « La luette et le voile du palais étaient sains; mais la membrane qui couvre les tonsilles, était épaissie et infiltrée de sérosité jaunâtre, comme gélatineuse. Les tonsilles elles-mêmes étaient tuméfiées, surtout celle du côté gauche, qui se trouvait endurcie, et laissait écouler du pus, lorsqu'on l'incisait ou qu'on la comprimit entre les doigts. » Indépendamment du volume considérable qu'elles peuvent acquérir lorsqu'elles sont enflammées, les amygdales présentent alors quelques lésions qu'il importe de noter. Ainsi, comme le remarque M. Andral, quelquefois le tissu cellulaire situé entre les follicules qui constituent ces organes, offre une augmentation notable d'épaisseur et de densité; d'autres fois ce sont les parois des follicules mêmes qui sont indurées, épaissies ou ramollies. Le liquide sécrété dans les lacunes est converti en pus, ou bien en une matière conerète, friable, assez semblable à des grumeaux tuberculeux. Ces divers produits paraissent être contenus, tantôt dans une seule lacune considérablement agrandie, et tantôt dans une cavité formée par la réunion accidentelle de plusieurs de ces lacunes.

Le traitement de l'amygdalite diffère peu de celui de l'angine, au moins dans sa première période. Il consiste dans l'emploi des boissons délayantes ou mucilagineuses, et quelquefois acidules, si le malade les préfère et qu'elles ne provoquent point la toux. On peut y joindre les cataplasmes émoulliens autour du cou, et les vapeurs de même nature dirigées au fond de la gorge. Quant aux gargarismes, si généralement conseillés, bien des malades n'y peuvent avoir recours, tant les mouvemens nécessaires pour agiter le liquide accroissent les douleurs; mieux vaut alors se contenter de placer un liquide doux au fond de la gorge, et renversant la tête en arrière, le tenir en contact avec les parties enflammées, pendant quelques instans. Les pédiluves irritans répétés plusieurs fois par jour, ou les cataplasmes de farine de moutarde placés aux extrémités inférieures, les lavemens relâchans ou même laxatifs, et la diète plus ou moins sévère, sont employés concurremment avec les moyens précédens, et suffisent généralement pour amener la guérison de l'amygdalite. Les émissions sanguines ne doivent être prescrites que quand elles sont réclamées, soit par l'intensité de la phlogose locale, soit par la violence des symptômes généraux; la saignée du bras, une ou plusieurs fois répétée, suivant l'exigence des cas, offre presque toujours des résultats plus avantageux et surtout plus prompts que la saignée locale. L'application des sangsues, qui est si utile quand l'inflammation est bornée à la membrane muqueuse de l'arrière-bouche, a peu d'effet dans l'amygdalite: néanmoins on l'emploie avec avantage, concurremment avec la saignée générale, dans les cas où l'inflammation occupe à la fois les tonsilles, le tissu cellulaire et les ganglions lymphatiques voisins. Quelques médecins ont conseillé d'appliquer les sangsues immédiatement sur les amygdales. Mais ce moyen, qui répugne en général beaucoup aux malades, ne nous semble pas promettre assez d'avantage, pour en

compenser les inconvéniens. On a depuis longtemps renoncé à l'ouverture des veines ranines et sublinguales, si fort usitée chez les anciens et recommandée surtout par Mereatus et Mare-Aurèle Severin, qui conseillaient également l'application des sangsues sur ces mêmes veines. Nous mentionnerons ici les scarifications des amygdales employées tout récemment avec succès à Montpellier par le docteur Monge dans un cas d'amygdalite aiguë. (*Archiv. de Méd.*, t. 26, p. 419). C'est surtout dans l'induration chronique des amygdales qu'elles ont été utiles.

En terminant ce qui a trait aux émissions sanguines, nous signalerons un fait important chez certains individus sujets à l'amygdalite: cette inflammation s'est toujours terminée par suppuration, quelque multipliées qu'aient été les saignées locales ou générales; on ne devra donc pas insister, dans les amygdalites subséquentes, sur les évacuations sanguines qui affaibliraient le malade, sans agir sur la maladie.

Dans les cas où le gonflement des amygdales est porté au point de produire une suffocation imminente, on doit porter le doigt sur ces organes pour connaître si l'un ou l'autre offre, soit de la fluctuation soit, comme cela a lieu quelquefois, une mollesse œdémateuse. Dans le premier cas l'incision de l'abcès fait cesser définitivement la suffocation; dans le second cas la pression exercée avec le doigt sur les tonsilles, suspend pour quelques momens ce symptôme, qui peut être combattu de nouveau de la même manière chaque fois qu'il reparait. Ce cas est peut-être le seul où l'incision de l'abcès soit nécessaire; le plus ordinairement on doit attendre son ouverture spontanée.

Nous ne finirons pas cet article sans indiquer quelques moyens thérapeutiques préconisés par plusieurs médecins dans les inflammations des amygdales: tels sont: 1° le pyrothonide et l'acide pyrolique, dont M. Ranque, d'Orléans, dit avoir obtenu de grands avantages dans les angines tonsillaires sporadiques et épidémiques; 2° l'insufflation au fond de la gorge d'alun porphyrisé, recommandée par Laënnec, de Nantes, comme propre à la fois à abrégier la durée de l'inflammation, et à prévenir les récidives; 3° la solution d'alun, employée en gargarisme par M. Bennati: l'un de nous a vu quelques faits dans lesquels les gargarismes aluminés ont paru favoriser le retour des amygdales à leur volume naturel; 4° M. Guyton-Morveau a fait connaître, il y a quelques années, un procédé qui lui a réussi pour guérir l'engorgement considérable des amygdales dans l'angine. Il consiste à porter sur ces glandes du carbonate de chaux en poudre. M. Guyton-Morveau pense que ce médicament agit d'une manière mécanique sur les tonsilles tuméfiées, pour diminuer leur volume. Quelques chirurgiens prétendent aussi avoir obtenu la résolution de l'engorgement de ces organes en les touchant tous les jours avec un pinceau chargé d'acide muriatique. Mais de nouvelles et nombreuses expérimentations sont nécessaires pour apprécier d'une manière plus rigoureuse la valeur thérapeutique de ces divers moyens.

CHOMEL et BLACHE.

2° *Abcès.* — Il ne nous reste ici qu'à parler du traitement qui convient à l'abcès de l'amygdale, terminaison assez fréquente de l'angine tonsillaire, et dont les symptômes, la marche et la terminaison ont été décrits dans le paragraphe précédent.

Dès qu'on a reconnu la présence d'un abcès dans l'une des tonsilles, à sa tuméfaction et à la fluctuation qui s'y fait sentir, etc., il convient d'en faire l'ouverture, tantôt par une simple ponction, tantôt par une incision.

Le malade est placé comme nous le dirons en parlant de l'opération pratiquée pour l'induration des amygdales. L'ouverture de l'abcès se fait avec un bistouri droit, dont la lame, étroite et fixée sur le manche, a été entourée d'une bandelette de linge jusqu'à un demi-pouce de sa pointe, ou bien avec une espèce de lancette engagée nommée *pharyngotome*. On porte ces instruments horizontalement jusqu'à l'organe tuméfié, et on fait la ponction à sa partie antérieure et interne, en poussant le bistouri à deux ou trois lignes de profondeur, ou en plaçant du pharyngotome sur le même endroit, et en appuyant sur le ressort pour faire sortir la lame. Si on veut ouvrir l'abcès dans une plus grande étendue, on fait à la tumeur une incision de haut en bas. Les gros vaisseaux du cou écartés de l'instrument par l'épaisseur des parois du pharynx et l'amygdale tuméfiée sont à l'abri de toute lésion pour peu qu'on se conforme aux préceptes que nous venons de tracer. A peine le foyer purulent est-il ouvert, que le pus s'échappe en abondance. On fait pencher le malade en avant, et on lui prescrit de se laver la bouche, afin d'entraîner le pus au dehors; la plaie de la glande suppure peu, se cicatrise facilement; c'est peut-être là une des causes pour lesquelles on voit quelquefois ces abcès disparaître quelques jours après l'opération.

3° *Induration.* — Il arrive assez souvent que les amygdales, après des inflammations répétées, restent dans un état d'engorgement et d'induration tel, que par leur volume elles mettent obstacle à la déglutition, gênent et allèrent la voix, exposent à de fréquents maux de gorge, pendant lesquels la suffocation est d'autant plus imminente que leur gonflement est plus considérable. Des accidents plus graves résultent de cette hypertrophie chez les enfans; leur poitrine se déforme, elle s'arrondit en arrière, se rétrécit par devant, et s'aplatit sur les côtés. M. Dupuytren, qui dit avoir observé assez souvent une semblable terminaison, l'attribue aux efforts que l'obstacle à la respiration nécessite de la part des muscles inspirateurs.

On a proposé divers procédés opératoires pour remédier au gonflement chronique des amygdales, qui n'est point, dans le plus grand nombre des cas, susceptible de guérison par les médicaments, ainsi que Celse l'avait déjà fait remarquer. Il est bon de faire observer que cet engorgement ne produit pas non plus la dégénérescence carcinomateuse de ces organes. Les procédés proposés sont l'*incision*, la *cautérisation*, l'*arrachement*, la *ligature* et l'*excision*. Je ne parle pas de la bronchotomie, moyen extrême auquel on aurait recours pour prévenir la suffocation. Cette opération

faite sans succès par Pelletan (*Clin. Chirurg.*, t. 1, p. 25) dans un cas semblable, a montré que l'on ne devait pas attendre à ce dernier moment pour soustraire les malades aux accidents qui les menacent.

Quelle que soit l'opération que l'on doive faire sur les amygdales, il faut asseoir le malade sur une chaise basse, en face d'un beau jour; on lui fait appuyer la tête contre la poitrine d'un aide, qui eroise ses mains sur le front. La bouche sera grandement ouverte, et la langue abaissée, afin de bien mettre à découvert le pharynx. On a imaginé, pour maintenir la bouche ouverte et abaisser la langue, diverses sortes d'instrumens compliqués; mais on peut les remplacer dans tous les cas par des coins de bois tendre, ou deux morceaux de liège, que l'on place de chaque côté, entre la partie postérieure des arcades dentaires, qu'ils tiennent écartées, et par une large spatule coudée à l'endroit qui correspond aux dents, et avec laquelle on déprime la langue. Le chirurgien se place vis-à-vis du malade, et doit opérer avec la main droite sur l'amygdale gauche, et alternativement.

L'*incision* faite avec le bistouri, ou tout autre instrument tranchant, ne produit dans les amygdales endurcies ni le dégorgeement, ni la suppuration de leur tissu, comme on l'avait prétendu, et doit en conséquence être considérée comme un procédé absolument inutile.

La *cautérisation* des tonsilles engorgées faite, soit avec le cautère actuel, comme le voulait M. A. Severin, ainsi qu'un autre chirurgien dont parle Wiseman, soit avec les caustiques, comme le recommandent Heister et plusieurs médecins modernes, n'est presque plus en usage. Ce procédé, pratiqué à la manière de M. A. Severin, est effrayant pour le malade, qui ne s'y soumet qu'avec répugnance, et de plus il manque souvent l'effet qu'on avait droit d'en attendre; et on n'est pas toujours maître de limiter l'action du caustique quand on met en usage le cautère potentiel.

L'*arrachement* est conseillé par Celse, comme première méthode de remédier à l'engorgement des tonsilles. « *Tonsillas autem*, dit cet auteur, *quæ post inflammationes induruerunt..... cum sub levi tuncâ sint, oportet digito circumradere et evellere.* » On a rejeté cette manière d'opérer, dont Fabrice d'Aquapendente avait déjà signalé les inconvéniens; elle est aussi difficile que dangereuse, si même elle est praticable. Un chirurgien habile n'ayant exécuté qu'incomplètement une des amygdales engorgées, sur une jeune femme, parce que l'airigue s'était détachée après avoir déchiré le tissu de la glande, essaya, mais en vain, d'extraire avec les doigts la portion flottante; il fut obligé de recourir à une nouvelle excision.

La *ligature* de la portion saillante des amygdales, recommandée par Guillemeau, Heister, Sharp, doit être également abandonnée: elle a l'inconvénient d'augmenter la tuméfaction des parties avant d'en effectuer la séparation, et de mettre le malade en danger de suffocation. Moseati ayant, dans un cas, opéré, suivant ce procédé, il survint une inflammation

très violente à la gorge, et le malade fut réduit à l'état le plus fâcheux par la difficulté de respirer et d'avaler. Pour empêcher le malade de périr suffoqué, Moscati fut obligé de couper la tumeur à l'endroit de la ligature.

L'excision des amygdales, à laquelle on a encore donné les noms d'*extirpation*, d'*amputation*, de *rescision*, et que l'on opère avec l'instrument tranchant, est la seule méthode maintenant en usage. Celse la recommande comme second moyen de guérir les tonsilles engorgées, dans le cas où l'on n'a pu les arracher; il dit, en parlant de ces glandes: « *Si ne sic quidem resolvuntur, lamulo excipere, et scalpello excidere.* » L'excision était aussi pratiquée et recommandée par Paul d'Égine et Aélius. Plusieurs chirurgiens, pensant que Celse conseillait l'ablation entière des tonsilles, avaient regardé cette opération comme fort dangereuse et pouvant donner lieu à des hémorragies mortelles; mais les travaux de l'Académie de Chirurgie ont rendu cette opération vulgaire, en montrant le peu de danger qui accompagne son exécution, quand elle est faite d'une manière méthodique.

On a proposé divers modes de pratiquer l'excision des amygdales: Moscati avait prescrit de faire l'opération en plusieurs temps; de fendre l'amygdale en quatre, et d'en réséquer séparément chacun des morceaux. Voici le motif pour lequel il avait adopté ce procédé: un malade qu'il opérait ayant été pris d'une toux violente, lorsque la glande n'était coupée qu'aux deux tiers, il fallut suspendre l'opération et ôter l'airigne; il survint une suffocation menaçante, parce que le morceau coupé tombait sur l'ouverture du larynx. Moscati fut obligé de porter les doigts dans la gorge, et d'arracher la portion d'amygdale qui causait le désordre. La manière d'opérer de Moscati, avec juste raison blâmée par Maurin, que l'Académie avait chargé d'examiner le procédé de ce chirurgien, complique et allonge gratuitement l'opération. Pour éviter la suffocation par la chute de la glande incomplètement coupée sur l'ouverture supérieure du larynx, accident arrivé une fois à Moscati, deux fois à Wiseman, et à quelques autres opérateurs, Louis avait conseillé de commencer à couper la tonsille de bas en haut; il trouva en outre à cette manière d'opérer l'avantage de moins exposer à blesser la base de la langue, qui se soulève à l'approche des instrumens dont on se sert. On a encore imaginé diverses modifications pour l'excision des amygdales: les uns se sont servis d'une airigne simple, les autres d'une airigne double; Muzeux, de Reims, fit construire pour cette opération des pinces de six pouces de long, courbes, et dont les branches sont terminées chacune par une double airigne. M. Marjolin a fait fabriquer, pour extirper les amygdales engorgées sur un jeune garçon fort indocile, un instrument ingénieux: c'est une airigne qui offre quelque analogie avec le tire-balle de Thomassin. Elle se compose en effet d'une airigne double, dans la tige creuse de laquelle on fait glisser à volonté, au moyen d'un bouton, une autre airigne presque droite qui fait pince avec elle, et fixe on ne peut plus solidement la portion de la glande dont on veut faire la résection. Les

uns ont fait la section avec un bistouri simple, ou avec un bistouri boutonné; d'autres avec des ciseaux particuliers, garnis d'une sorte de serre qui saisit la portion coupée, et l'empêche de tomber dans le pharynx. Caqu, de Reims, employait un couteau dont la lame, longue de quatre pouces, emoussée à son extrémité, était coudée sur le manche et faisait avec lui un angle de cent soixante degrés. Le kiotoinc de Desault, dans l'échancrure duquel il engageait la glande pour en faire la section, ne peut être employé qu'avec une extrême difficulté, et doit être banni de la pratique pour l'excision des tonsilles.

Voici maintenant comment on procède à l'opération. On se sert d'une airigne double, ou de la pince-airigne de Muzeux, et d'un bistouri heruière dont le tranchant est concave ou droit, et l'extrémité boutonnée. Pour exciser l'amygdale gauche, on tient l'airigne de la main gauche, on l'enfonce dans l'amygdale de derrière en devant; avec le bistouri tenu de la main droite, et porté au dessus de la glande, on la coupe de haut en bas et de derrière en devant. Les nausées qui surviennent rendent quelquefois cette opération fort difficile; il faut, autant que possible, saisir un instant de repos, et couper assez promptement pour que les nausées n'aient pas lieu. Pour l'amygdale droite, on change les instrumens de main. Quelquefois l'airigne déchire le tissu de l'amygdale, qui échappe lorsqu'elle n'est encore que partiellement coupée. Pour éviter cet inconvénient, on doit enfoncer l'airigne assez profondément, ne tirer que très peu sur la glande en incisant, et enfin ne retirer l'instrument qu'avec la portion excisée. Je préfère ordinairement au bistouri, pour faire l'excision des tonsilles, les gros ciseaux à pointes mousses dont M. Dubois se sert dans l'opération du bec-de-lièvre: on tire assez fortement, en avant et en dedans, l'amygdale accrochée par l'airigne; on passe une branche des ciseaux au dessus et l'autre en dessous, et en un ou deux coups l'excision est achevée. J'extirpai de la sorte, il y a quelques années, une amygdale du volume d'un marron ordinaire, sur la jeune fille d'un de nos plus célèbres naturalistes. Quelques chirurgiens se servent, pour cette opération, de ciseaux courbes sur le tranchant, afin que leur courbe s'accommode à celle de la langue.

L'excision étant achevée, il se fait par la plaie un léger écoulement de sang qui s'arrête lui-même, ou qu'on peut modérer avec un gargarisme astringent, s'il est trop abondant.

L'induration est parfois due à l'infiltration d'humeurs dans les aréoles du tissu cellulaire qui unit les différentes loges dont la réunion constitue la tonsille. Alors les pinces de Muzeux déchirent à mesure qu'on les enfonce dans son tissu. Dans un cas pareil où M. Bérard voulut pratiquer l'amputation de l'amygdale, la friabilité de cet organe fut un obstacle à l'opération; mais la déchirure que les pinces avaient faite dans son épaisseur procura son entier dégorgement, et, à l'étonnement de l'opérateur, les amygdales se réduisirent au bout de quelques jours à leur volume naturel.

On doit éviter avec soin, pour exciser les amygdales, d'employer un bistouri aigu: il est arrivé qu'en faisant l'opération avec un semblable instrument on a

transpercé la paroi postérieure et latérale du pharynx, ouvert les gros vaisseaux, et causé une hémorragie mortelle. M. Béclard a été témoin de cet accident dans une ville de province. Un opérateur ambulancier avait excisé une amygdale sur un homme avec un bistouri aigu; le malade mourut d'hémorragie quelques heures après; l'opérateur avait disparu; à l'ouverture du cadavre on trouva que l'artère carotide interne avait été percée.

4° *Corps étrangers.* — Des concrétions de nature différente se rencontrent dans les amygdales. Quelquefois des productions calcaires, arrondies, d'une couleur jaunâtre, se forment dans les lacunes muqueuses ou dans le tissu même des amygdales, qu'elles distendent plus ou moins, suivant leur volume.

La composition des calculs tonsillaires n'a pas été indiquée avec beaucoup de soin par les auteurs; ceux dont Monro a donné l'analyse (*Arch. Gén. de Méd.*, juin 1831) étaient de couleur blanche opaque à l'intérieur, avec une teinte jaunâtre au centre et légèrement grise à la circonférence; leur section laissait apercevoir quelques couches concentriques d'un blanc plus brillant que le reste, mais sans noyau central: examinés à la loupe, ils semblaient formés par l'agglomération d'un grand nombre de petits grains; leur analyse a donné une matière blanche surnageant à l'eau, et ayant les qualités de l'albumine coagulable, du phosphate et du carbonate de chaux.

Les calculs tonsillaires n'occasionent en général d'autre gêne que celle qui résulte de leur volume; cependant Monro dit avoir plusieurs fois rencontré des suppurations longues et abondantes de l'amygdale qui ne finissaient qu'après l'extraction de ces corps étrangers. En examinant avec attention l'arrière-bouche, on les aperçoit quelquefois au fond des lacunes, dont elles ne peuvent franchir les orifices rétrécis. On pourrait encore s'assurer de leur présence en portant le doigt sur-la glande, ou en les percutant avec l'extrémité d'une sonde ou d'un stylet. Lorsqu'on a constaté leur présence, il faut les extraire avec une pince à pansement, entre les mors de laquelle on les saisit. Si l'étroitesse de l'ouverture des lacunes de l'amygdale s'opposait à leur extraction, il faudrait commencer par inciser la glande avec la pointe d'un bistouri. Dans un cas où ces corps étrangers remplissaient l'épaisseur de l'amygdale, M. Blandin a fait à la fois l'excision d'une partie de la glande et du corps qu'elle renfermait: cette opération réussit et devrait être imitée dans un cas pareil (*Dictionn. de Méd. et de Chir. Prat.*). Tantôt les concrétions des amygdales sont formées par une matière épaisse, blanchâtre, d'une odeur très fétide, et varient dans leur volume depuis celui d'un grain de chenevis jusqu'à celui d'un gros pois; elles se forment assez fréquemment après les angines tonsillaires: ordinairement elles se détachent d'elles-mêmes, et sont rendues par l'expectation.

On peut encore ranger parmi les corps étrangers un kyste acéphalocyste rencontré à l'Hôtel-Dieu sur une femme qui, depuis quelque temps, était incommodée de gêne dans la déglutition, la respiration et la phonation: en palpant son amygdale gauche très

tuméfiée, et en appliquant les doigts de l'autre main derrière l'angle de la mâchoire, on percevait une sensation de fluctuation assez distincte. M. Dupuytren plongea un bistouri dans la tumeur; il en sortit un jet d'une humeur séreuse: l'ouverture ayant été agrandie, on put retirer une poche à parois blanches translucides, gélatineuses, offrant tous les caractères de la membrane qui revêt un kyste acéphalocyste: cependant aucune hydatide globuleuse ne flottait au milieu du liquide.

5° *Ulcérations.* — La surface de l'amygdalite est le siège d'ulcères variés. Le plus souvent ces ulcères sont le symptôme d'une syphilis constitutionnelle (*voyez SYPHILIS*); ils peuvent encore dépendre de la stomatite ulcéreuse (*voyez STOMATITE*): quelle que soit leur nature, ils réclament parfois une cautérisation plus ou moins profonde. On emploie dans certains cas le cautère actuel, que l'on porte sur l'endroit malade au moyen d'une canule dans laquelle on le fait glisser. On se sert aujourd'hui plus généralement, pour cautériser ces glandes, du nitrate d'argent fondu, du beurre d'antimoine, de la potasse liquide ou des acides muriatique et sulfurique. Dans le premier cas, il faut avoir soin que le caustique soit solidement fixé dans un porte-crayon; s'il venait à se détacher, en effet, il pourrait tomber dans le pharynx, et produire de grands ravages. Quand on fait usage du beurre d'antimoine, ou de tout autre caustique liquide, on le porte sur l'organe malade au moyen d'un petit morceau de bois, dont une des extrémités est garnie d'un pinceau de linge ou mieux encore a été broyée ou effilée, de sorte que les fibres ligneuses écartées représentent une sorte de houppe qui retient le caustique; on trempe cette extrémité pénicilliforme de l'instrument dans le caustique; on la fait bien égoutter, et ensuite on l'introduit avec précaution au fond de la bouche pour l'appliquer à plusieurs reprises sur l'ulcération. Je me suis servi avec avantage de ce moyen pour porter sur des ulcères syphilitiques des amygdales et du pharynx des solutions mercurielles concentrées. Lorsqu'on a cautérisé les tonsilles, on fait gargariser le malade avec une décoction d'orge ou tout autre liquide mucilagineux, pour entraîner en dehors les dernières portions du caustique.

Les amygdales sont encore le siège de plusieurs autres maladies: nous nous bornerons à la simple énumération de ces dernières; car les unes, fort rares, n'ont pas reçu de description particulière, et les autres, communes aux amygdales et aux autres parties de l'isthme du gosier, du voile du palais, du pharynx, trouveront leur place dans l'exposition des affections auxquelles elles appartiennent. Ces maladies sont la formation d'une pellicule ou couche albumineuse à la surface de l'amygdale, pseudo-membrane qui simule une escarre, comme M. Bretonneau l'a très bien observé; l'altération du mucus qui, devenu blanc, tenace, remplissant les lacunes et paraissant à leurs orifices, simule des ulcères, comme Ruisch en avait fait la remarque; la terminaison par gangrène de l'angine tonsillaire, ainsi que M. Guersent l'a observé; la dégénérescence squirrheuse des amygdales

indurées, que M. Bayle et Cayol disent avoir constatées; des ulcérations fistuleuses prolongées au loin dans l'épaisseur de la tonsille; une éruption particulière alternant avec une dartre couperose (*acne rosacea*), vue par M. Rostan. J. CLOQUET.

CRAUSE (Rud.-Guil.), resp. Rud. Wilh. SCHAFFENBERG, *D. de tonsillis*. Iena, 1704, in-4°.

WIDMANN (J.-Guil.). *D. de tonsillis*. Aitdorf, 1712, in-4°, 1 pl.

HEISTER (Laur.). *Tonsillarum nova et accuratior delineatio ac descriptio*. Ephem. Acad. nat. curios., cent. 3 et 4, p. 456.

HESSLING (E.-Theoph.), præf. Chr.-Theoph. MEYER. *D. de vero et genuino Tonsillarum usu*. Iena, 1767, in-4°.

LOUIS. *De la rescision des amygdales*. Mém. de l'Acad. Roy. de Chir., 1774, t. v. p. 423. — On y trouve les observations de Moscati, Bailheron, Souque, Caqué et Muzeux.

PERRIN (Nicolas). *Essai sur la rescision des amygdales*. Thèses de Paris, an XIII (1805), n° 461.

DUPUY (N.-A.). *Diss. sur l'inflammation aiguë et chronique des amygdales*. Thèses de Paris, 1822, n° 62.

MONTAGNE (L.-F.-Aug.). *Diss. sur l'angine tonsillaire ou amygdalite*. Thèses de Strasbourg, 1823.

PERTUS (Guil.). *L'amygdale considérée dans ses rapports anatomiques physiologiques et pathologiques*. Thèses de Paris, 1824, n° 156.

CHOLLET (L.-R.). *Des moyens chirurgicaux appliqués au traitement de l'hypertrophie des amygdales*. Thèses de Paris, 1827, n° 77.

Voy. la bibliographie de l'article ANGINE.

DEZ.

AMYGDALIN*, adj. *amygdalinus*; de *amugdalè*, amande; qui provient des amandes; loock *amygdalin*, savon *amygdalin*.

DICTIONNAIRE DE NYSTEN.

AMYGDALINE*, s. f. MM. Robiquet et Boutrons-Charlard ont donné ce nom à une substance qu'ils ont découverte dans les amandes amères. Cette matière est blanche, cristallisable, d'une saveur d'abord sucrée, suivie d'amertume, soluble dans l'alcool, insoluble dans l'eau; elle ne peut être volatilisée. L'acide nitrique la convertit en acide benzoïque. Pure, elle contient: carbone 58,56, hydrogène 7,08, oxygène 30,74, azote 3,62; on assure même qu'elle a quelquefois fourni moins de ce dernier corps. D'après les essais fort curieux de ces deux chimistes sur les amandes amères et leur huile volatile, il leur paraît reconnu que l'amygdaline doit contribuer puissamment à la production de l'huile volatile, sous l'influence de l'eau; car lorsqu'on soustrait aux amandes cette matière, elles ne fournissent plus une trace de cette huile volatile. On a employé déjà l'amygdale, en médecine, comme fébrifuge, et, l'on assure même, avec quelque succès.

DICTIONNAIRE DE NYSTEN.

AMYGDALITE*, s. f., *amygdalitis*, amygdalite, inflammation des amygdales; *angine tonsillaire* des auteurs, *esquinancie*. Cette phlegmasie, l'une de celles qui se présentent le plus fréquemment à l'observation, se montre presque toujours sous forme aiguë,

quelquefois, mais rarement sous forme chronique, si ce n'est consécutivement à l'état aigu; nous n'en connaissons aucun exemple sous forme intermittente.

L'amygdalite affecte plus particulièrement les enfants, les jeunes gens et les femmes; parmi les adultes, on ne l'observe guère que chez ceux qui sont doués du tempérament lymphatique et sanguin; elle est rare chez les vieillards. Le printemps et l'automne sont les deux saisons où elle est le plus fréquente; c'est évidemment aux alternatives brusques de la température, à ces deux époques de l'année, qu'il faut l'attribuer. Il n'est pas rare cependant de la voir se développer pendant les froids vifs de l'hiver, mais c'est presque toujours à l'occasion du passage rapide d'un appartement très échauffé à l'air froid du dehors.

La cause la plus puissante de cette phlegmasie est donc l'impression du froid, surtout lorsque le corps est échauffé. Nous l'avons vue très souvent se développer chez les femmes à l'approche des règles et même au moment de leur apparition, sous l'influence de l'immersion passagère des mains dans l'eau froide, ou d'un léger refroidissement des pieds, des bras, des épaules ou du cou. L'humidité contribue beaucoup à la produire, principalement lorsqu'elle agit sur les pieds. On la voit survenir aussi quelquefois à la suite du contact d'un liquide trop chaud ou trop froid ou d'un air chargé de vapeurs irritantes sur les amygdales. L'usage des aliments âpres, les stimulations répétées de l'estomac par les liqueurs alcooliques, et les indigestions fréquentes en favorisent le développement, et quelquefois même suffisent pour la produire. Enfin, il est des individus chez lesquels elle se développe et se reproduit souvent sans qu'on puisse en deviner la cause.

Son invasion est tantôt subite et tantôt lente. Dans le premier cas, voici ce qui se passe ordinairement: le malade est pris tout à coup d'un frisson violent, comme au début d'un accès de fièvre intermittente; ce frisson dure peu, il est promptement remplacé par une chaleur vive de tout le corps; bientôt le pouls s'accélère, il survient de la soif, des nausées, et une céphalalgie plus ou moins forte. Cet état se prolonge depuis quatre ou six heures jusqu'à un jour entier; il est suivi de sueur, et laisse après lui un sentiment de brisement des membres plus ou moins considérable; et ce n'est très souvent qu'après la terminaison complète de cet accès de fièvre, que le malade commence à s'apercevoir qu'il éprouve de la douleur en avalant sa salive et ses boissons. Si on l'examine alors, on trouve le pouls calme, la chaleur de la peau naturelle, la soif et la céphalalgie ne se font plus sentir; mais les nausées persistent, la bouche est pâteuse ou amère, la langue est recouverte d'un enduit limoneux ou jaunâtre, la luette est pendante, et une des amygdales ou toutes les deux sont rouges et tuméfiées. La marche ultérieure de la maladie, à partir de ce moment, est la même que lorsque l'invasion a été lente. Le malade éprouve de la difficulté à avaler et la sensation d'un corps étranger dans la gorge; la douleur de cette partie, d'abord peu vive, ne tarde pas à s'accroître, il s'y joint bientôt de la chaleur et un besoin continu

d'exercer des mouvemens de déglutition. Peu à peu ces symptômes s'accroissent; la déglutition devient de plus en plus difficile et douloureuse, est même quelquefois tout-à-fait impossible; le gonflement des amygdales augmente; le malade crache avec peine des mucosités visqueuses et filantes qu'il ne détache qu'avec difficulté du fond de la gorge; l'articulation des sons est pénible et parfois même tout-à-fait impossible; enfin, lorsque le gonflement des deux amygdales est très considérable, il existe souvent une très grande gêne de la respiration, et le malade éprouve de temps en temps des menaces de suffocation, occasionées par l'accumulation des mucosités dont la présence augmente encore l'étroitesse du passage qui reste à l'air. Presque toujours, et pour peu que le gonflement des amygdales soit marqué, on sent aisément ces deux glandes à l'extérieur, formant sous la peau des tumeurs arrondies et dures; mais quand l'inflammation est très intense, le col lui-même participe fréquemment à la tuméfaction, et les légumens offrent une teinte légèrement rosée.

Il n'est pas toujours possible d'examiner l'intérieur de la gorge des malades pour s'assurer du degré d'inflammation et de gonflement des amygdales. La douleur est quelquefois si vive qu'ils ne peuvent supporter sur la langue le contact du corps destiné à l'abaisser; d'autres fois, c'est l'écartement des mâchoires qui est impossible. On doit se borner alors à introduire un doigt et à le porter sur les amygdales, pour s'assurer de leur gonflement et de leur dureté. Quand ces difficultés n'existent pas, ce qui est le plus ordinaire, il faut examiner la gorge au grand jour, ou à l'aide d'une lumière, après avoir déprimé la langue avec le doigt, et mieux avec une cuillère. On voit les amygdales plus ou moins augmentées de volume, dépassant de chaque côté les piliers du voile du palais, rapprochées l'une de l'autre par leur gonflement au point de se toucher quelquefois, ou ne laissant entre elles qu'un espace fort étroit, que la luctte alongée et pendante vient diminuer encore. La portion de membrane muqueuse qui les recouvre est d'un rouge plus ou moins intense et souvent foncé; elle est sèche d'abord, et plus tard elle se recouvre ordinairement d'une matière blanchâtre, sébacée, disséminée par plaques, ou bien d'une couche grisâtre et membraniforme; toutefois ces matières ne se forment pas toujours, et les amygdales restent d'un rouge vif et foncé. Il est rare que l'inflammation soit exactement circonscrite aux amygdales; le plus ordinairement, elle s'étend un peu au voile du palais et à la luctte; souvent même elle se propage à la trompe d'Eustache, et alors la douleur se fait ressentir jusque dans l'intérieur de l'oreille lorsque le malade veut avaler; il y a même un peu de dureté de l'ouïe. (*Angine gutturale* des anciens.)

Dans quelques cas d'amygdalite très intense, vers le sixième ou septième jour, quelquefois plus tôt, rarement plus tard, la douleur des amygdales devient gravative et sourde; en portant le doigt sur ces glandes, on sent qu'elles sont ramollies, on y distingue même quelquefois de la fluctuation. Bientôt l'abcès s'élève en pointe; il s'ouvre pendant un effort pour

cracher, avaler ou vomir, ou pendant le sommeil, et livre passage à une quantité de pus souvent si petite, que l'odeur seule, qui est toujours repoussante, en annonce l'issuc. En général, l'abcès se déterge assez lentement: enfin ses parois se réunissent, et la cicatrice s'opère. Quelquefois l'inflammation se propage jusqu'aux légumens de la région sous-maxillaire, et le pus de l'amygdalite, joint à celui qui provient du tissu cellulaire abondant de cette région, se fait jour au dehors par cette voie. Dans quelques cas, heureusement fort rares, un phlegmon considérable se développe, le pus décolle la peau dans une plus ou moins grande étendue, il fuse le long des principaux troncs veineux et artériels, et pénètre ainsi dans la poitrine, où sa présence détermine bientôt des accidens inflammatoires promptement mortels. M. Londe a observé un exemple de cette terminaison funeste.

Mais ce ne sont pas seulement les amygdales très intenses qui se terminent par suppuration; ce mode de terminaison est même plus fréquent qu'on ne le croit généralement. Mais la quantité de pus, presque toujours mêlé de sang, qui s'échappe à l'ouverture de l'abcès, est si faible, qu'on ne la remarque pas ou qu'on n'en soupçonne pas la source. On est cependant toujours averli de cette issue de la maladie, par la cessation ou une diminution considérable et instantanée de la douleur locale et de la difficulté d'avalier. Chez quelques individus d'ailleurs l'amygdalite se termine toujours ainsi. Enfin, on peut souvent, en comprimant l'amygdale avec le doigt, faire sortir de petites portions de la matière qu'elle contient, par l'ouverture spontanée qui s'y est faite, ouverture quelquefois visible.

Des symptômes généraux s'ajoutent presque toujours à ceux que nous venons de décrire, lorsque l'amygdalite est intense. Tantôt ces symptômes consistent dans la chaleur et la moiteur de la peau, une forte coloration de la face, la pesanteur de la tête, de l'insomnie, une soif modérée, la présence d'un enduit blanchâtre ou jaunâtre sur la langue, sans rougeur de la pointe ni du pourtour de cet organe, la dureté, la plénitude et l'accélération du pouls, et la rougeur de l'urine, dont l'excrétion est en outre accompagnée d'ardeur. Tantôt la peau est chaude est sèche, la tête très douloureuse, l'épigastre sensible à la pression et brûlant, la soif très vive, la langue rouge au pourtour et à la pointe, le pouls petit et très fréquent, et le malade est tourmenté de nausées continuelles. Il importe de ne pas confondre ces deux groupes de phénomènes; les premiers indiquent la participation du cœur et des gros vaisseaux à l'inflammation des amygdales; les seconds annoncent que la membrane muqueuse gastro-intestinale est enflammée, qu'il existe, en un mot, une gastro-entérite compliquant l'amygdalite. Enfin, il faut bien distinguer ces deux états morbides d'un troisième qui accompagne assez fréquemment l'inflammation des amygdales, et dont les symptômes sont: l'empâtement de la bouche, un goût désagréable, la fétidité de l'haleine et de fréquentes envies de vomir. Quelques médecins prennent ces phénomènes pour des symptômes d'irritation gastrique qu'ils croient devoir combattre. C'est une erreur, car ces

phénomènes sont purement locaux. L'empâtement de la bouche, le goût désagréable que ressentent les malades, et la fétidité de l'haleine, dépendent de l'altération du mucus buccal, par suite de l'inflammation de la membrane muqueuse qui recouvre les amygdales, et de l'irritation plus ou moins vive qui s'est propagée par continuité de tissu à toute celle qui tapisse cette cavité; et les nausées sont provoquées par l'inflammation de la luette ou par son contact sur la base de la langue et souvent par ces deux causes réunies. Ce qui prouve bien que l'irritation de l'estomac est étrangère à la production de ces symptômes, c'est l'absence complète de fréquence du pouls, de chaleur anormale de la peau et de l'épigastre en particulier, de sensibilité de cette partie, et de soif. Des nausées aussi fréquentes (car c'est surtout ce symptôme qui en impose), si elles dépendaient réellement d'un état de phlogose de l'estomac, seraient nécessairement accompagnées de quelques-uns des symptômes dont nous venons de signaler l'absence. Nous verrons bientôt que ces distinctions sont de la plus grande importance pour le traitement.

Tous ces symptômes, tant locaux que généraux, parcourent leurs périodes d'accroissement et de déclin d'une manière en général assez rapide. La maladie ne dure souvent pas plus de trois à quatre jours; elle se prolonge rarement au delà du quinzième, et ce n'est que lorsqu'elle passe à l'état chronique qu'on la voit continuer au delà du vingtième. Sa terminaison la plus ordinaire est la résolution; assez souvent aussi elle se termine par suppuration, ainsi que nous l'avons déjà dit, quelquefois par induration, et rarement par gangrène. Quand elle se répète souvent chez le même individu, elle finit par laisser chaque fois un peu d'engorgement dans la glande; cette tuméfaction rend l'amygdale plus disposée à contracter de nouvelles inflammations; elle augmente sans cesse, et gêne enfin au point de nécessiter une opération qui en débarrasse le malade. (*Voyez* AMYGDALITES.) Quel que soit le degré d'intensité de l'amygdalite, c'est rarement une maladie dangereuse lorsqu'elle existe seule; il faut excepter cependant les cas où elle se termine par gangrène, et ceux dans lesquels elle est accompagnée d'un phlegmon sous-maxillaire.

Les indications du traitement de l'amygdalite exempte de complication sont claires et précises. Elles consistent à appliquer de nombreuses sangsues au cou, à y revenir tant que l'inflammation persévère et ne commence pas à décroître d'une manière sensible, et à seconder les effets de ces saignées locales par des pédiluves sinapisés, par l'application de cataplasmes émolliens autour du cou, par des gargarismes de décoction d'orge ou de lait chaud sucré, par des vapeurs émollientes dirigées au fond de la gorge, par des boissons douces, mucilagineuses et peu sucrées, ou légèrement acides si elles ne provoquent pas la toux, et enfin par des tisanes laxatives, telles que le bouillon d'herbes, la décoction de tamaris, l'eau de casse, etc., ou par des lavemens purgatifs, lorsqu'il existe de la constipation. Quelques précautions sont à prendre pour que cette médication rationnelle ait toute l'efficacité qu'on est en droit d'en attendre. Ainsi,

chez quelques personnes, chez les femmes surtout, les applications de sangsues au cou augmentent quelquefois la congestion locale; on pare à cet inconvénient en faisant prendre les bains de pied aussitôt que l'écoulement de sang des piqûres se ralentit beaucoup ou s'arrête. Un autre inconvénient des sangsues, chez les femmes, c'est de laisser des cicatrices indélébiles qu'elles départent; aussi vaut-il mieux, chez elles, avoir recours à la saignée générale, ou appliquer les sangsues aux cuisses ou à l'anus, et insister en même temps sur les autres moyens, tant locaux que révulsifs. L'action de se gargariser a aussi quelques inconvénients: elle est douloureuse d'abord, et ensuite elle aggrave l'inflammation par les efforts qu'elle nécessite; on doit donc conseiller aux malades d'éviter ces efforts et de se borner à garder, pendant quelques instans, au fond de la gorge et sans l'agiter, le liquide adoucissant dont se compose le gargarisme; c'est alors une sorte de bain local qui produit d'excellens effets. Enfin, les vapeurs émollientes accroissent quelquefois le gonflement des amygdales; elles augmentent même la douleur lorsqu'elles sont trop chaudes; il faut donc ne les administrer qu'à chaleur modérée.

Quelques médecins ont conseillé et même employé avec succès l'application immédiate d'une ou deux sangsues sur les amygdales. Pour éviter que le malade n'avale ces animaux, on les traverse avant de les appliquer, chacune d'un fil, dont on retient les deux extrémités au dehors. Mais ce moyen répugne en général beaucoup aux malades; il est d'un emploi difficile, et ses avantages ne nous paraissent pas assez grands pour contrebalancer ces deux inconvénients. Il paraît cependant qu'une sangsue appliquée sur une amygdale produit autant d'effet que dix ou douze placées à l'extérieur. Enfin on a conseillé aussi la scarification des tumeurs; ce moyen ne doit être considéré que comme d'un ordre très secondaire; il ne faut jamais l'employer seul, mais concurremment avec les précédens, et alors il peut être de quelque utilité; nous y avons eu recours dans quelques cas, et il nous a paru contribuer à la diminution de la phlegmasie par l'écoulement du sang auquel il donnait lieu.

En général l'amygdalite simple cède promptement à ces moyens lorsqu'ils sont employés de bonne heure et avec énergie. Cependant, il n'est pas très rare de les voir ne produire qu'à moitié l'effet qu'on en attend. Quand cela a lieu, on est à peu près certain que l'amygdalite se terminera par suppuration, et il est des malades chez lesquels, quoi qu'on fasse, on ne peut prévenir ce mode de terminaison. Cependant, dans la plupart des cas, on peut parvenir à faire avorter l'inflammation. Plusieurs personnes, depuis long temps tourmentées d'amygdalites fréquentes, qui se terminent toujours par suppuration après les avoir fait beaucoup souffrir, auxquelles nous avons donné le conseil d'attaquer énergiquement par les saignées locales ces phlegmasies dès leur invasion, réussissent très bien aujourd'hui à les faire avorter. Mais lorsque la suppuration est inévitable, il faut se borner à modérer l'intensité des symptômes par les moyens précédemment indiqués, et attendre l'ouverture spontanée de l'abcès, si la gêne n'est pas considérable. Si au

contraire les tumeurs sont très volumineuses, si l'anxiété est très grande et que la rupture de l'abcès soit tardive, on donne issue au pus par une incision, faite à l'aide d'un bistouri ou d'une grosse lancette dont on enveloppe la lame avec une bandelette de linge jusqu'auprès de la pointe. On prescrit ensuite des gargarismes rendus détersifs par l'addition de quelques gouttes d'acide sulfurique ou hydrochlorique, ou tout simplement par un peu de miel rosat ou de bon vinaigre; et plus tard, on les rend astringens en les composant avec des infusions de feuilles de roses, d'écorce de grenadier, de noix de galle, de feuilles de noyer, etc., auxquelles on ajoute au besoin quelques grains de sulfate de fer, de cuivre, ou d'alumine et de potasse.

Pour peu que l'amygdalite soit intense, lorsque l'anxiété est considérable et qu'il y a menace de suffocation, chez tous les individus jeunes, sanguins et pléthoriques, il est toujours avantageux de commencer le traitement par une ou deux saignées du bras ou du pied, indifféremment. Mais lorsqu'en outre des symptômes de l'amygdalite, on observe ceux de l'irritation du cœur et des gros vaisseaux que nous avons signalés, l'emploi des saignées générales est indispensable, la guérison serait des plus incertaines sans leur secours. Il ne faut donc pas hésiter, dans ce cas, à saigner largement les malades, en même temps que l'on combat l'inflammation des amygdales par les saignées locales et par tous les autres moyens.

Lorsque l'amygdalite est comprimée de gastro-entérite, ce que l'on reconnaît aux signes que nous avons indiqués, on doit attaquer l'inflammation gastro-intestinale par des applications de sangsues à l'épigastre, et à l'anus, s'il y a diarrhée, par les cataplasmes émolliens sur l'abdomen, en un mot par tous les moyens conseillés contre cette phlegmasie. (Voyez GASTRO-ENTÉRITE.) En négligeant de le faire, on verrait l'amygdalite se prolonger bien au delà du terme ordinaire, malgré le traitement le plus rationnel et le plus énergique, et passer à l'état chronique au lieu de guérir complètement.

Enfin, dans les cas où l'inflammation des amygdales n'est accompagnée d'aucun symptôme général, lorsque la rougeur de ces glandes est peu vive, que le pouls est calme, la chaleur de la peau naturelle, et qu'en même temps il existe cet empâtement de la bouche, cette fétidité de l'haleine, et les envies de vomir dont nous avons parlé, il n'y a pas à balancer, il faut administrer un vomitif. L'effet de ce moyen est un des plus prompts; dès le jour même ou le lendemain au plus tard, l'amygdalite a disparu; il est donc fâcheux que le nombre des circonstances où l'on peut y avoir recours sans crainte soit si peu considérable; ce serait rendre un grand service à la thérapeutique que d'en étendre l'emploi à d'autres cas bien déterminés.

Nous avons vu que l'amygdalite se terminait quelquefois par induration ou passait à l'état chronique. Cet état a beaucoup d'inconvéniens pour les malades; à chaque écart de régime, au moindre refroidissement des pieds, ils sont menacés et souvent pris d'une inflammation nouvelle, toujours très douloureuse,

très gênante, et qui ajoute encore au gonflement que les inflammations antérieures avaient laissé après elles. Pendant longtemps encore, on peut dissiper cet engorgement par les applications de sangsues, les gargarismes émolliens et astringens et par les révulsifs; mais il vient une époque où ces moyens sont impuissans, la maladie devient de plus en plus incommode, et il ne reste plus de ressource que dans une opération chirurgicale, l'excision des amygdales. (Voyez AMYGDALÉS.) L.-Ch. ROCHE*.

AMYRINE*, s. f. Matière découverte par M. Bonastre dans la résine élémi; elle est cristallisée, blanche, insoluble dans l'eau et à peine dans l'alcool froid; M. Bonastre la range parmi les sous-résines. Sa composition élémentaire est de : carbone 81,04, hydrogène 10,47, oxygène 8,49.

DICT. DE NYSTEN.

ANABROCHISME*, s. m. *anabrochismus*; de *ana*, avec, à travers, et de *brochos*, nœud, lacet: opération imaginée autrefois pour remédier au renversement des cils contre le globe de l'œil. Elle consistait à traverser, avec une aiguille enfilée d'un cheveu en double, la partie extérieure de la paupière; à engager dans l'anse de ce cheveu le cil qui, par sa direction vicieuse, irritait le globe de l'œil; à le ramener sur la partie extérieure de la paupière, et à l'y fixer par un petit emplâtre agglutinative. Opération inusitée depuis longtemps.

DICT. DE NYSTEN.

ANAGALLIS* (*Anagallis arvensis*), mouron des oiseaux.

Il faut remonter jusqu'à Murray, compilateur plus zélé que judicieux, pour trouver quelques renseignemens sur ce médicament, auquel on avait attribué des propriétés merveilleuses contre la folie, la rage, et même contre le cancer.

Cette plante, que tout le monde connaît, est sans odeur; elle a un saveur herbacée, avec un arrière-goût âcre et amer. Ce goût se montre plus marqué dans le suc exprimé et rapproché, dans l'infusion aqueuse et dans l'extrait de la plante. On n'a pas d'analyse chimique de l'anagallis.

Si l'on juge d'après ses propriétés physiques, on ne saurait attendre de cette herbe une grande énergie médicameuse, et l'on s'étonne qu'on ait jamais songé à l'introduire dans la matière médicale. On est confirmé dans cette opinion lorsqu'on lit les observations à l'appui, et l'on ne sait ce que l'on doit plus admirer, de la crédulité de leurs auteurs, ou de la facilité avec laquelle se propagent les plus graves erreurs.

Nous n'eussions pas même parlé de l'anagallis, si, dans ces derniers temps, on n'avait tenté à plusieurs reprises de lui donner une importance qu'elle ne mérite pas, en s'appuyant sur des faits mal observés, et peut-être sciemment altérés. F. RATIER*.

ANALEPTIQUE. — On a donné ce nom aux substances propres à rétablir les forces épuisées. Tous les

moyens les plus fortifiants et les plus promptement nutritifs sont des analeptiques : ils se divisent naturellement en deux classes, les médicamenteux et les alimentaires; mais beaucoup d'autres agens thérapeutiques sont dans le même cas; et on ne voit pas que ce double rapport, sous lequel on doit les considérer, puisse donner lieu à une ambiguïté, comme le prétendait Cullen, qui voulait pour cela qu'on retranchât cette expression du langage de la thérapeutique.

Les analeptiques médicamenteux sont en très grand nombre: ils sont pris dans la classe des astringens, des toniques et des excitans, ou sont dus à une combinaison de ces différens agens thérapeutiques. Les thériacales, les élixirs et toutes les teintures aromatiques, plus ou moins composées, appartenaient à cette dernière section. Les eaux minérales gazeuses, ferrugineuses et sulfureuses, peuvent, suivant les circonstances, être employées comme analeptiques. Les différentes espèces de vins doivent être surtout considérées comme les plus précieux analeptiques, parce qu'ils réunissent à des propriétés toniques et plus ou moins excitantes, des qualités alimentaires assez prononcées, et présentent une réunion avantageuse des deux classes d'analeptiques que nous avons admises.

Tous ces agens analeptiques, simples ou composés, considérés d'une manière générale, ont des propriétés à peu près analogues; ils tendent presque tous à resserrer les tissus, et à stimuler les surfaces sur lesquelles on les applique. En agissant principalement de cette manière sur les membranes muqueuses du canal intestinal, ils diminuent les sécrétions trop abondantes de ces parties et tous les flux en général, augmentent sur une très grande surface l'activité capillaire, qui réagit bientôt à son tour sur tout le système vasculaire; d'où il résulte une absorption intestinale plus grande, et par suite une excitation générale de tous les systèmes organiques. On voit que la médication analeptique ne diffère en rien de la médication excitante.

On place parmi les analeptiques alimentaires les fécules de pomme de terre, celles qu'on désigne sous le nom d'arrow-root, de tapioca ou de manioc, de sagou, etc.; le salep, le chocolat; les bouillons de tortue, de grenouille, de poule; les gelées et les sucres de viande; les consommés préparés avec le bœuf, la volaille, les écrevisses; les jaunes d'œufs, le blanc-manger, les différentes espèces de lait; enfin tous les alimens d'une digestion facile et prompte. Les analeptiques alimentaires tendent à relever les forces, non pas en augmentant momentanément le ton des organes et excitant tous les systèmes à la manière des médicamens analeptiques; ils agissent d'une manière plus solide et plus durable, en fournissant des sucres nourriciers abondans et faciles à absorber, et réparent directement les déperditions que tous les organes ont éprouvées. Tout l'art du praticien consiste dans la manière de modifier et de combiner ces différentes substances nutritives, et de les associer aux médicamens analeptiques, en les appropriant à chaque cas particulier: c'est sur cette considération que

repose la diète analeptique. Une règle importante qui doit principalement guider dans l'emploi des médications ou des alimentations analeptiques, c'est qu'il faut toujours proportionner la dose des moyens à la faiblesse des malades ou des convalescens: plus ils sont épuisés et débiles, plus le médecin doit être circonspect sur les quantités des médicamens et des alimens, afin de les accoutumer par degrés à une nourriture proportionnée à leurs forces.

Tous les moyens analeptiques doivent être constamment secondés par l'influence d'un air pur et plus ou moins vif. Cet agent hygiénique doit être nécessairement mis au rang des analeptiques par excellence; car il est certain que sans lui tous les autres seraient inutiles ou insuffisans.

GUERSENT.

ANALEPTIQUE* (1). Les effets des analeptiques n'étant autres que ceux de certaines classes d'alimens, ont été décrits à l'article Aliment.

Les circonstances dans lesquelles les analeptiques sont indiqués, sont toutes celles où il y a eu, par quelque cause que ce soit, déperdition de la matière animale qui compose nos tissus. La faiblesse et la maigreur ne suffisent pas pour exiger l'emploi des analeptiques. Il faut en général, pour que ceux-ci ne soient pas nuisibles, que ces deux états existent indépendamment de toute espèce d'irritation; sans cela les analeptiques, loin de fournir des matériaux réparateurs et des forces à l'économie animale, fournissent des matériaux au foyer d'irritation existant, et augmentent la faiblesse. Il est pourtant quelques cas où, malgré la persistance des irritations, on peut donner les analeptiques. Ces cas sont ceux où les malades sont désespérés, et où, quelque chose que l'on fasse, la destruction d'un organe est inévitable.

Le mode d'administration des analeptiques doit être tel qu'on procède par les plus doux, par ceux qui exigent le moins de travail de la part de l'estomac. On les donne d'abord à très petites doses; on augmente graduellement celles-ci, si le travail de la digestion n'est accompagné d'aucune sensation pénible. On suspend au contraire leur emploi pour laisser l'estomac se reposer, si la digestion est accompagnée de pesanteur, de chaleur à l'épigastre, de rapport, de fatigue dans les membres, etc. On aide, avec des exercices appropriés à la faiblesse du sujet, l'action des divers analeptiques les plus doux et les premiers administrés, d'abord avec les exercices de la voix, qui renouvellent très efficacement les besoins de l'estomac, et n'ont pas l'inconvénient de distraire la somme des forces que cet organe doit employer dans l'acte de la digestion; ensuite avec l'exercice de la voiture, puis avec celui du cheval; enfin quand les forces gastriques permettent de passer aux analeptiques très réparateurs, on fait arriver les matériaux nutritifs dans les différentes pièces de l'appareil locomoteur, et on y favorise l'assimilation et le développement de la force matérielle par les exercices actifs

(1) Nous avons retranché de cet article les détails qui se trouvent consignés dans le précédent.

qui emploient fortement les musées, comme les armes en hiver, la natation en été, etc.

Il est une observation que nous pouvons faire ici, c'est que tous les exercices possibles ne contribuent aux bonnes digestions et ne favorisent l'assimilation que lorsqu'ils sont pris hors le temps où les alimens sont dans l'estomac. Cette règle est applicable au commencement de la convalescence comme dans la plénitude de la santé. Si l'individu qui entre en convalescence et commence à prendre des alimens veut donner quelques instans à une promenade, c'est avant le repas qu'elle doit être faite, et non immédiatement après. Les motifs de ce précepte seront exposés au mot EXERCICE.

L'air, le sommeil et les autres moyens propres à seconder le régime analeptique doivent également être appropriés à l'état du sujet. (*Voyez les mots AIR, SOMMEIL.*)
Ch. LONDE*.

ANAPHRODISIAQUES*. *Voyez ANTI-APHRODISIAQUES.*

ANAPHRODISIE*, s. f., *anaphrodisia*, de *a* privatif, et de *Aphroditè*, Vénus, c'est-à-dire absence des désirs vénériens.

La génération n'exige pas seulement, dans les deux sexes, toutes les circonstances d'une organisation parfaite, mais encore certaines conditions de vitalité sans lesquelles l'acte générateur lui-même devient impossible ou infructueux. Le plaisir entre comme élément essentiel dans l'acte par lequel l'espèce humaine se perpétue; par conséquent, la diminution, l'abolition de la sensibilité génitale ou l'anaphrodisie constitue un genre d'affections dont le praticien peut être appelé à rechercher les causes et le traitement, pour lequel le médecin-légiste peut être consulté.

1° Envisagée sous un point de vue général, l'anaphrodisie peut reconnaître une foule de causes hygiéniques ou physiologiques, qu'il importe d'apprécier. L'usage exclusif ou trop longtemps continué d'alimens rafraîchissans, notamment des fruits des cucurbitacées, des boissons acides, etc., peuvent jeter l'appareil génital dans une sorte de collapsus qui le rend sourd à tous les appels de la volupté. On a également observé que l'abus des liqueurs spiritueuses, celui du café et de la plupart des solanées, pouvait avoir le même résultat, mais l'on ne doit pas perdre de vue qu'il en est du mode d'action de ces substances comme de toutes celles qui n'épuisent la sensibilité des organes qu'à force de l'exciter.

Parmi les causes physiologiques de l'anaphrodisie, l'une des plus ordinaires et des plus funestes est sans contredit l'exercice abusif et prématuré des organes génitaux, et surtout l'exces de la masturbation; outre que le pénis, flétri par des attouchemens fréquens, ne distille plus qu'un sperme séreux et non prolifique, il finit souvent par tomber dans un état de flaccidité rebelle à toute espèce de sollicitations.

On a cru remarquer aussi que, par un effet tout opposé, l'abstinence absolue des plaisirs vénériens devait affaiblir, et même annihiler à la longue les facultés génitales. L'anaphrodisie peut être le fruit de l'influence des diverses situations morales de l'homme

sur l'action des organes sexuels; telle est en effet l'étroite liaison qui unit l'organe de l'intelligence à l'appareil de la reproduction, que l'exercice de la pensée semble quelquefois appeler sur elle-même toute l'activité nerveuse, et rendre les sens muets aux impressions de la volupté. L'homme dont l'attention se sou tient longtemps sur une même série d'idées, finit par oublier jusqu'aux objets de sensualité qui l'entourent; tout entier à sa pensée, il ne vit, pour ainsi dire, que dans l'objet de sa pensée; aucune sensation, pas même celle de l'amour, ne l'avertit de son existence; ce qui a fait dire à Roussel, qu'une personne profondément livrée aux travaux intellectuels n'existe que par la tête. Certaines passions, telles que la haine, la jalousie, la vue de quelque difformité, le dégoût inspiré par une haleine fétide, des espérances déçues dans l'acte conjugal, peuvent donner lieu à l'anaphrodisie. L'âge et le tempérament ont encore une influence bien manifeste sur le degré d'énergie des facultés reproductives; à mesure que les années détériorent la constitution et glacent les sens, la sensibilité génitale s'affaiblit elle-même et finit par s'éteindre; de même que l'ardeur amoureuse s'allie ordinairement avec les tempéramens bilieux et nerveux, de même aussi les constitutions éminemment lymphatiques s'accompagnent d'un état de frigidité qui peut aller jusqu'à l'impuissance. Cette espèce d'anaphrodisie atteint principalement les individus qui sont doués d'un excès d'embonpoint; les fleurs prolifères, qui ne sont anaphroditiques que parce que leurs étamines sont converties en pétales par un excès de nourriture, semblent nous donner l'image d'une telle affection.

Enfin, il est une espèce d'anaphrodisie que l'on pourrait nommer essentielle, en ce qu'elle tient uniquement à un défaut de tempérament génital, lequel peut être dû lui-même à une disposition originelle, anatomique ou physiologique des organes de la sensibilité, ainsi que nous en fournissons des exemples les malheureux que caractérisent assez le peu de développement, la flaccidité du pénis, la laxité du scrotum, l'incontinence d'urine, le ton grêle de la voix, la figure imberbe, etc.

L'anaphrodisie doit être considérée comme une maladie fort rare chez la femme, en ce que si le rapprochement des sexes exige de la part de l'homme de la vivacité dans les désirs, une certaine ardeur dans l'acte, il ne demande à la femme, pour couronner l'acte conjugal, que des sens calmes, sans froideur et sans aversion.

Traitement. — On voit, d'après ce qui précède, qu'il est assez difficile d'établir des règles générales de traitement pour l'anaphrodisie, en ce qu'elle nécessite autant de modifications thérapeutiques qu'elle reconnaît de causes différentes. Celle que produit l'usage trop prolongé des substances dites réfrigérantes, se guérit le plus ordinairement au moyen des alimens à la fois nutritifs et excitans, tels que les gelées animales chargées d'osmazome, la plupart des poissons, surtout leurs laitances, comme contenant plus de principes phosphorescens, les crustacés, les huîtres, les écrevisses, diverses substances végétales,

telles que les truffes, les morilles, les topinambours, etc.

Lorsque l'anaphrodisie provient de fréquentes émissions de la semence, on doit d'abord s'attacher à éloigner tous les excitans physiques et moraux capables d'entretenir l'excès de sensibilité des organes génitaux coexistant avec l'état d'épuisement de l'individu. Un moyen dont il est permis d'espérer le plus grand succès est l'exercice de la natation. Lorsqu'on n'aura plus à craindre l'emploi des stimulans, on obtiendra aussi les plus grands avantages des douches de Barèges, pratiquées sur les lombes et le trajet de la moelle épinière, de frictions faites au voisinage des parties sexuelles par des linimens stimulans, ayant soin de calculer l'action de ces moyens sur le degré d'excitation qu'il convient de donner aux organes génitaux.

Lorsque l'anaphrodisie résulte d'une longue et forte contention d'esprit, on doit commencer par éloigner de la pensée tout sujet de méditation, pour occuper les sens d'objets capables de les réveiller de leur assoupissement. De même, si elle était le fruit d'une cause imaginaire quelconque, on ne pourrait guère espérer de la combattre qu'en modifiant l'impression morale actuelle. Car ce n'est, comme l'a dit Montaigne, que dans l'imagination que l'on trouve un remède à des maux imaginaires.

L'anaphrodisie qui tient à une disposition organique de l'individu, à un défaut de tempérament génital, est sans contredit l'une des plus difficiles à combattre; surtout lorsque l'on est fondé à penser qu'elle est le résultat d'une paralysie du sentiment ou du mouvement des muscles du périnée par suite d'une altération congéniale ou acquise du cerveau ou du cervelet. Dans toute supposition, on pourrait tenter, si aucune contre-indication ne s'y oppose, l'application d'un exutoire à la nuque, ainsi que l'emploi des médicamens que l'expérience a prouvé exciter plus spécialement l'appareil génital, et que l'on a pour cela désignés sous le titre d'APHRODISIAQUES. (Voyez ce mot.)

2^o La médecine légale peut intervenir dans les débats judiciaires, soit pour constater l'anaphrodisie en cas de demande en séparation, soit pour établir si elle a existé à l'époque prétendue du coït, lorsqu'il s'agit, par exemple, d'un désaveu de paternité.

Or, on sent déjà combien il est difficile d'établir un jugement sur ce point : le médecin-légiste, qui ne doit asseoir son opinion que sur des faits appréciables, ne trouve le plus souvent ici qu'obscurité et incertitude. Et, bien qu'avec toutes les apparences d'une organisation parfaite, l'anaphrodisie puisse être réelle, l'impossibilité de la constater fait que la législation actuelle déclare non impuissant, tout sujet chez lequel il n'existe pas de signes positifs et matériels d'impuissance. Par la même raison, les causes morales de l'anaphrodisie, telles que la haine, le dégoût qu'inspire une infirmité repoussante, ne doivent, en cas de demande en séparation, être prises en considération qu'autant qu'elles peuvent servir d'excuse à l'individu accusé d'IMPUISSANCE. (Voyez ce mot.)

P. JOLLY*.

ANASARQUE*, *anasarca*, de *anà*, autour, et de *sarx*, chair, o'est-à-dire eau entre les chairs, le mot eau étant sous-entendu.

§ I. *Anatomie pathologique.* — L'anasarque, désignée aussi sous le nom de leucophlegmatie, provient d'une accumulation anormale de sérosité dans le tissu cellulaire des membres et du tronc. Lorsque la quantité de la sérosité est très considérable, il en résulte une augmentation, quelquefois énorme, du volume du corps. En même temps les parties tuméfiées outre mesure deviennent dures, résistantes, et si on comprime avec le doigt, elles en conservent assez longtemps l'impression. En général, l'infiltration séreuse est plus abondante dans les parties déclives que partout ailleurs, et plus marquée aussi dans les parties où existe un tissu cellulaire lâche que dans celles où ce tissu est plus ou moins serré. La peau des individus affectés d'anasarque offre une blancheur plus prononcée que dans l'état normal. A mesure que l'infiltration augmente, cette membrane, de plus en plus distendue, s'amincit et devient luisante. La distension peut même déterminer une rupture par laquelle s'écoule ensuite la sérosité des régions qui en sont voisines.

Ordinairement la sérosité que contient le tissu cellulaire, dans l'anasarque exempte de toute complication, conserve les caractères physiques et chimiques qu'elle présente dans l'état sain. Néanmoins, dans quelques cas, surtout lorsque l'anasarque dure depuis très longtemps, la sérosité épanchée est susceptible d'éprouver quelques altérations, soit par suite d'une autre affection, comme une phlegmasie chronique, par exemple, qui pourrait s'emparer du tissu cellulaire, soit par le seul fait d'un très long séjour dans les mailles de ce dernier. Chez une femme dont les membres inférieurs, infiltrés depuis un temps très considérable, avaient un volume monstrueux, tel qu'on l'observe dans certains cas d'éléphantiasis des Arabes, la sérosité épanchée dans le tissu cellulaire s'était épaissie, et comme combinée en partie avec celui-ci et avec la peau, qu'elle avait en quelque sorte disséquée en s'insinuant dans ses arêtes. Mais, je le répète, dans l'anasarque bien franche, la sérosité que contient le réseau cellulaire n'a point éprouvé d'altérations dans ses qualités normales.

Les exemples d'infiltration générale sont beaucoup moins communs que ceux d'infiltrations partielles, surtout quand cette maladie ne dépend pas d'un obstacle à la circulation, situé soit au cœur, soit dans les gros vaisseaux. Dans une foule de cas, on rencontre une infiltration des membres inférieurs seulement, et même dans ceux où l'infiltration séreuse est devenue universelle, presque constamment elle a commencé par les membres inférieurs. Il est évident que je suppose ici que la maladie est le résultat d'une cause générale. Nous verrons comment certaines causes locales font que l'infiltration ne suit pas toujours cette marche.

On n'a point encore cherché à évaluer rigoureusement la quantité de sérosité qui distend le tissu cellulaire chez les sujets atteints d'anasarque. Dans les cas où la tuméfaction est devenue énorme on peut

affirmer, sans crainte d'exagération, que la quantité de sérosité de l'anasarque égale celle de l'ascite la plus volumineuse.

Si l'on pratique une incision dans un membre infiltré, on remarque que le tissu cellulaire sous-cutané a considérablement augmenté d'épaisseur. Cette épaisseur peut être d'un pouce, d'un pouce et demi et même plus. On voit ruisseler une abondante sérosité de tous les points de la surface de l'incision; et si l'on presse une portion du tissu cellulaire infiltré, le liquide en découle véritablement comme d'une éponge qu'on exprime après l'avoir plongée dans l'eau. Les aréoles du tissu cellulaire sont plus ou moins agrandies. Certaines masses de ce tissu ressemblent assez exactement à ces masses polypeuses décolorées que l'on trouve si souvent dans le cœur et les gros vaisseaux. Quand on en a complètement exprimé la sérosité qui s'y trouvait contenue, il ne reste plus de ces masses que quelques lambeaux floconneux, qui, lavés pour ainsi dire par la sérosité, offrent une teinte blanche, comme le péritoine dans l'ascite ancienne. Tandis que la couche cellulaire sous-cutanée a ainsi augmenté d'épaisseur, la peau elle-même est plus ou moins amincie, blanche, sèche et demi-transparente. Les mailles du derme sont comme macérées par la sérosité, et quelquefois cette sorte d'imbibition pénètre jusqu'à la surface libre de la peau.

Lorsque le tissu cellulaire qui enveloppe les muscles est lui-même le siège de l'infiltration séreuse, ceux-ci sont moins rouges que dans l'état normal, et quand l'anasarque a duré très longtemps, ils finissent par se décolorer complètement.

Après avoir décrit rapidement les caractères anatomiques de l'anasarque, passons à d'autres points de son histoire.

§ II. *Modes de formation de l'anasarque, et espèces de cette maladie.* — On peut réduire à deux les modes qui président à la production de l'anasarque. Dans le premier, la maladie dépend d'une augmentation de la sécrétion qui s'opère normalement au sein du tissu cellulaire; dans le second, c'est à la diminution ou à la cessation complète de l'absorption cellulaire qu'il faut attribuer l'anasarque. L'une de ces espèces d'anasarque a reçu le nom d'*active*, l'autre celui de *passive*. La première est aussi désignée sous la dénomination de *sténique*, et la seconde, sous celle d'*asthénique*. On a également distingué l'anasarque en celle dont la cause existe dans les parties mêmes où la sérosité s'est infiltrée, et en celle dont la cause réside ailleurs que dans ces parties; de là l'anasarque *idiopathique* ou *primitive* et l'anasarque *secondaire* ou *symptomatique*. Ces divisions sont conformes à la nature, et méritent d'être conservées. Il serait seulement à désirer qu'elles fussent indiquées par des expressions plus rigoureuses et plus précises.

L'anasarque dite *active* se rapproche beaucoup par sa nature de la classe des phlegmasies. Quelques auteurs prétendent même qu'il n'est pas toujours possible de tracer une ligne de démarcation bien tranchée entre les hydrophisies actives et les phlegmasies. MM. G. Breschet et Fodéré ont recueilli des observations précieuses sur les hydrophisies actives ou *aiguës*,

M. Billard s'est efforcé récemment de démontrer que l'endurcissement du tissu cellulaire des nouveau-nés doit être regardé comme un œdème simple fort analogue à celui des adultes.

Quant à l'anasarque *passive*, il existe entre elle et les phlegmasies un immense intervalle qui ne permet pas de les confondre. Mais jusque dans ces derniers temps on avait proposé, sur le mécanisme des hydrophisies passives en général, et sur celui de l'anasarque de cette espèce en particulier, des opinions qui n'étaient rien moins que fondées. L'opinion la plus généralement répandue était que l'accumulation de la sérosité provenait, dans les cas dont il s'agit, de l'*atonie* des vaisseaux absorbans ou lymphatiques. Cette opinion est bien loin de satisfaire à toutes les conditions du problème que nous examinons. D'abord il n'est pas vrai que les vaisseaux lymphatiques soient les organes essentiels de l'absorption de la sérosité; il n'est pas démontré, en second lieu, que l'*atonie* des veines, principaux organes de cette absorption, soit la cause constante des anasarques *passives*, puisque l'on observe celles-ci dans une foule de cas où rien n'atteste qu'il existe un état *atonique* des organes absorbans, et que, d'un autre côté, on n'observe pas la maladie indiquée toutes les fois que l'on peut supposer l'existence d'un semblable état. Avouons, d'ailleurs, qu'il est difficile de se faire une idée bien précise d'une lésion telle que l'*atonie*, et que rien ne prouve jusqu'ici que l'*atonicité* soit, je ne dirai pas la cause directe, mais la condition la plus favorable à l'absorption. Or, il faudrait que ce dernier fait fût au moins bien constaté, avant de soutenir que l'*atonie* ou l'*atonicité* est la cause des hydrophisies par défaut d'absorption.

Quoi qu'il en soit, dans un mémoire que j'ai publié il y a quelques années, j'ai prouvé par un grand nombre de faits que plusieurs des hydrophisies dites *passives*, sinon toutes, proviennent d'un obstacle mécanique au cours de la sérosité et du sang veineux.

J'ai fait voir qu'un grand nombre d'infiltrations séreuses partielles reconnaissent pour cause une oblitération ou une compression des troncs veineux qui parcourent les parties où siègent ces infiltrations. Comme il faudra revenir sur ce sujet à l'article hydrophisie, en cherchant à approfondir la théorie de cette maladie, je ne crois pas devoir insister plus longtemps ici. Je dirai seulement que, depuis la publication de mon mémoire, j'ai eu l'occasion d'observer une multitude de faits qui confirment l'opinion que j'ai soutenue dans ce mémoire. Cette opinion se concilie d'ailleurs merveilleusement avec les expériences de M. Magendie, expériences qui ne permettent plus de douter que les veines ne soient les principaux agents de l'absorption séreuse. C'est donc, à mon avis, une vérité incontestable que les hydrophisies dites *passives*, et celle dont nous nous occupons ici en particulier sont produites, dans le plus grand nombre des cas, par un obstacle purement mécanique à l'absorption et au cours de la sérosité. Jusqu'ici on n'a pu constater l'existence de cet obstacle que dans les gros troncs veineux et leurs branches principales; mais on conçoit, par la pensée, qu'il peut siéger

également dans les radicules veinéuses elles mêmes, instrumens immédiats de l'absorption séreuse.

§ III. *Symptômes de l'anasarque.* — *Ses complications.* — Le symptôme caractéristique de l'anasarque franche consiste dans la tuméfaction, la bouffissure de toute l'habitude extérieure du corps, coïncidant avec l'absence de douleur, de chaleur et de tout autre signe de phlegmasie. Si l'on comprime les parties infiltrées de sérosité, elles se laissent assez facilement déprimer, et conservent pendant quelques instans l'impression du corps comprimant. Il est rare que le gonflement se manifeste simultanément et également dans les divers parties du corps. Les paupières, les lèvres, les membres inférieurs, les organes génitaux externes sont, de toutes les régions extérieures, celles que l'infiltration envahit de préférence; et où la sérosité s'accumule en plus grande abondance; ce qui s'explique, d'une part, par la laxité du tissu cellulaire, et, de plus, pour les membres inférieurs et les organes génitaux, par l'influence de la pesanteur. Dans l'anasarque, ainsi que nous l'avons déjà dit, la blancheur de la peau devient plus prononcée; cette membrane est sèche, légèrement luisante, demi-transparente. Lorsque l'anasarque est très considérable, les malades sentent que le poids de leur corps est augmenté; leur marche est alors lente, pénible comme s'ils portaient un pesant fardeau; en même temps, la respiration est sensiblement gênée. Ces phénomènes se remarquent surtout quand à l'anasarque s'ajoutent des hydropisies intérieures.

Les autres symptômes que l'on observe chez les leuco-phlegmatiques dépendent des diverses maladies dont l'anasarque peut être accompagnée.

L'anasarque dite symptomatique ou consécutive est ordinairement le résultat d'une maladie du cœur ou des gros vaisseaux. Il ne faudrait pas, à l'exemple de certains auteurs, rapporter à cette hydropisie les symptômes qui dépendent de cette dernière maladie. L'erreur serait ici d'autant plus grossière que non-seulement les symptômes dont il s'agit, tels que l'orthopnée, l'anxiété, les irrégularités du pouls et des battemens du cœur, diverses congestions sanguines, etc., ne dépendent pas de l'anasarque, mais que celle-ci, au lieu de constituer une véritable cause, n'est qu'un effet de celle qui détermine les autres symptômes indiqués tout à l'heure. Il n'existe donc, entre l'anasarque et ces symptômes, qu'un rapport de coïncidence, de simultanéité, et non de *causalité*.

De même que l'infiltration générale est souvent l'effet d'une affection des organes centraux de la circulation, ainsi certaines infiltrations locales dérivent d'un obstacle à la circulation veineuse des parties où elles se manifestent. Or, dans ce dernier cas, il faut bien se garder aussi de rapporter à l'infiltration partielle divers phénomènes qui dépendent essentiellement de l'affection vasculaire, dont elle est elle-même le résultat.

Il importe de ne pas perdre de vue les idées que nous venons de présenter. Il est clair, d'ailleurs, que l'anasarque peut être compliquée d'une foule d'autres affections qui n'ont avec elle aucun rapport nécessaire.

Il suffit d'énoncer ce fait, que nous ne pourrions développer sans entrer dans des détails que ne comporte pas cet article, et qui appartiennent à ceux qui seront consacrés à la pathologie générale.

§ IV. *Des causes de l'anasarque.* — Les causes principales de l'anasarque active sont les suivantes : l'action prolongée de l'humidité atmosphérique, la suppression brusque d'une transpiration eutanée abondante, l'usage immodéré de boissons aqueuses froides. L'anasarque, en effet, est très commune dans les pays à la fois habituellement humides et froids. On la voit également survenir avec une grande facilité chez les individus qui, convalescens d'une maladie éruptive, telle que la rougeole ou la scarlatine, s'exposent imprudemment à l'influence d'un air froid ou de l'humidité. On la voit assez fréquemment aussi se manifester chez les sujets depuis longtemps affectés de fièvres intermittentes, comme si la période de froid par laquelle débutent les accès de ces maladies déterminait une sorte de reflux du liquide de la transpiration eutanée dans les aréoles du tissu cellulaire. Quoi qu'il en soit de cette hypothèse, ce qu'il y a de bien certain, c'est qu'il existe entre les diverses sécrétions qui appartiennent à une même classe, une sorte de solidarité, en vertu de laquelle l'une d'elles étant diminuée, les autres augmentent en proportion, comme pour rétablir l'équilibre. Sans la connaissance de cette loi physiologique, il serait difficile de se rendre compte d'une foule de maladies, produites, comme l'anasarque active, par une augmentation de sécrétion.

Les causes de l'anasarque passive diffèrent essentiellement des précédentes, puisque, au lieu d'augmenter la sécrétion de la sérosité, elles s'opposent à la libre et facile absorption de ce liquide. Les auteurs qui ont considéré cette absorption comme étant sous la dépendance exclusive de ce qu'ils appellent la force vitale, ont été conduits à placer parmi les causes de l'anasarque passive toutes les influences débilitantes auxquelles l'économie peut être soumise, sans en excepter celles de l'ordre moral. Quant à nous, sans rejeter absolument cette explication des partisans du vitalisme, nous pensons que l'absorption étant un acte plus physique encore que vital, ses dérangemens doivent le plus souvent reconnaître pour principe des causes physiques ou mécaniques. Aussi est-ce un fait bien connu des bons observateurs, que tout ce qui tend à gêner le retour du sang vers le cœur, comme les compressions, les ligatures appliquées sur les membres, de manière à intercepter plus ou moins complètement la circulation veineuse de ces parties, produit ou tend à produire des collections séreuses dans les parties situées derrière le point où s'exercent les causes indiquées. C'est de la même manière qu'agissent les oblitérations morbides des grosses veines, le rétrécissement des orifices du cœur, etc. Il est vrai que ce sont là des causes plus ou moins éloignées de l'anasarque passive, et qu'il reste maintenant à déterminer, d'une part, s'il existe des causes de même espèce dans les agens immédiats de l'absorption, et si, d'un autre côté, en admettant cet ordre de causes, il n'en existerait pas d'un ordre différent, c'est-à-dire des causes vitales. Comme les faits me manquent pour

résoudre la dernière partie de ce problème, je me contenterai de l'avoir posé.

§ V. *Pronostic de l'anasarque.* — Cette maladie, quand elle est exempte de complication, et qu'elle ne résulte pas d'une affection intérieure, de la nature de celles que nous avons indiquées, est généralement peu grave. Elle ne tarde pas à se dissiper sous l'influence des moyens que l'art peut lui opposer, ou même quelquefois sans le secours de la médecine, et par le seul bienfait de la nature. Ce n'est pas ici le lieu de s'occuper du pronostic des lésions qui peuvent produire ou simplement compliquer l'anasarque. Passons donc à son traitement.

§ VI. *Du traitement et de la guérison spontanée de l'anasarque.* — 1^o *Traitement de l'anasarque active, idiopathique.* — Deux indications principales se présentent ici : premièrement, combattre la modification organique d'où provient l'augmentation de la sécrétion ; secondement, évacuer le liquide épanché dans les aréoles cellulaires, ou bien en déterminer la résorption. Il n'est pas besoin d'ajouter que, dans cette maladie, comme dans toutes les autres, il faut commencer par éloigner les causes sous l'influence desquelles elle a pu se développer. Plusieurs moyens ont été employés pour remplir les deux indications que nous venons de signaler. Comme la modification organique qui préside à la production de l'anasarque active paraît se rapprocher de celle qui constitue les congestions phlegmasiques, la méthode antiphlogistique a été proposée et employée avec succès pour satisfaire à la première de ces indications. Les émissions sanguines ont le double avantage de diminuer la congestion sanguine qui peut exister, et de favoriser la résorption de la sérosité épanchée. La phlébotomie est en général bien préférable aux saignées capillaires. Celles-ci conviendraient plus spécialement, si l'infiltration, au lieu d'être universelle, était bornée à une partie du corps, à un membre, par exemple. J'ai vu l'œdème des femmes en couches céder à l'application des sangsues et des topiques émolliens. Il est vrai que dans cette maladie, l'infiltration dépend le plus ordinairement d'une phlegmasie des agens de l'absorption et spécialement des veines, phlegmasie dont un des effets est de produire la coagulation du sang qui contiennent ces vaisseaux, et par là l'oblitération plus ou moins complète de leur canal. Or, dans ce cas, les saignées locales agissent spécialement contre la phlegmasie dont l'infiltration est un effet médiateur. Je crois d'ailleurs que l'anasarque, indépendante de toute lésion des troncs veineux et lymphatiques, est une maladie fort rare.

Des moyens assez nombreux ont été mis en usage pour remplir la seconde indication. Nous venons de voir que les émissions sanguines, par cela seul qu'elles désemploient en partie le système sanguin, favorisent la résorption de la sérosité. On a cherché à produire le même résultat en administrant des moyens qui excitent certaines sécrétions, telles que les diurétiques, les vésicatoires, les sudorifiques, les purgatifs. Cette médication compte de nombreux succès en sa faveur, et nous pourrions expliquer son efficacité, en rappelant que, de même que nous voyons

certaines sécrétions augmenter, par cela seul que d'autres sont diminuées, ainsi l'augmentation de certaines sécrétions doit produire la diminution de celles dont elles sont pour ainsi dire congénères. C'est une conséquence de cette loi de solidarité que nous avons indiquée plus haut. Ce n'est pas toujours l'art qui provoque les sécrétions abondantes qui sont suivies de la disparition de certaines congestions séreuses. On a vu ces sécrétions survenir naturellement, comme spontanément, et produire une guérison solide. On leur donne alors le nom de *crises*, et celui de *nature médicatrice* à la force qui les produit, laquelle n'est autre que cette tendance à l'équilibre qui s'exerce incessamment dans les corps vivans, et qui constitue une de leurs lois primordiales. Nous serons obligé de revenir sur l'emploi des sudorifiques, des purgatifs, des diurétiques, et d'en indiquer les diverses espèces, en traitant des hydropisies en général. Pour éviter des répétitions, nous devons nous borner ici à signaler ce mode de traitement, renvoyant pour de plus amples détails au mot HYDROPIESIE.

Quant à l'évacuation directe de la sérosité, dont il sera parlé ci-dessous, elle n'est nullement indiquée dans l'anasarque active.

2^o *Traitement de l'anasarque passive.* — Les auteurs qui ont considéré cette maladie comme étant le résultat de l'atonie des vaisseaux absorbans, ont mis les divers agens désignés sous le nom de *toniques* au rang des principaux moyens capables d'en procurer la guérison. Mais une telle opinion me paraît trop vague pour qu'on puisse la faire servir de base à un traitement rationnel. Il est évident que dans l'anasarque passive, produite par un obstacle physique ou mécanique au cours de la sérosité et du sang veineux, le premier soin du médecin doit être d'enlever cet obstacle, quand l'art lui en offre les moyens. La cause étant détruite, l'effet ne tarde pas ordinairement à disparaître. Si la sérosité infiltrée dans le tissu cellulaire des membres n'était pas résorbée par les seuls efforts de la nature, lorsque l'obstacle dont il s'agit a cessé d'exister, il faudrait donner issue au liquide, en pratiquant des mouhétures ou des scarifications sur différentes régions de la peau. On pourrait aussi employer les diurétiques, les sudorifiques ou les purgatifs, lesquels ont pour effet de favoriser la résorption de la sérosité épanchée, à l'instar de la saignée elle-même, c'est-à-dire en diminuant la quantité des liquides contenus dans le système vasculaire. Quant aux mouhétures et aux incisions pratiquées pour guérir l'anasarque, elles sont indiquées par la même raison que l'on fait une ponction dans les cas d'hydrocèle, la paracentèse dans certaines ascites et l'opération de l'empyème dans quelques hydrothorax. On conçoit que dans les cas nombreux où la sérosité, accumulée au sein du tissu cellulaire des membres, n'est autre chose que le symptôme d'une maladie dite organique du centre circulatoire ou de quelque gros vaisseau, l'évacuation du liquide ne constitue nullement un moyen de guérison radicale.

La sérosité se reproduit en effet au bout d'un

temps très court. Il n'est pas rare, dans ces cas, que les mouchetures ou les incisions donnent lieu à des ulcérations que l'on ne peut parvenir à cicatriser, à des inflammations érysipélateuses et même à de véritables gangrènes. Aussi ne doit-on recourir à ces opérations qu'avec beaucoup de réserve. On préviendra, autant que possible, les fâcheux accidens que nous venons d'indiquer en se servant d'instrumens aigus pour pratiquer les mouchetures. Mon savant ami, M. le docteur Roche, emploie avec avantage, dans les cas dont il s'agit, les aiguilles à acupuncture.

Les frictions, soit simples, soit faites avec diverses substances aromatiques, spiritueuses, les bandages compressifs, les vésicatoires volans, ont été employés avec quelque succès.

Nous exposerons ailleurs le mode de traitement qui convient aux maladies dont l'anasarque ainsi que les autres hydropisies peuvent être l'effet.

Nous avons vu que l'une des causes de l'anasarque dite passive consiste dans l'oblitération des principaux troncs veineux des membres. On pourrait croire, au premier abord, que l'anasarque produite par cette cause est tout-à-fait incurable. Cette croyance serait cependant une erreur. Il est vrai que, jusqu'ici, la guérison de l'hydropisie, dans les cas de cette espèce, est un bienfait de la nature et non de l'art. En effet, lorsque l'hydropisie produite par l'oblitération d'un gros tronc veineux vient à se dissiper, c'est que la nature, plus ingénieuse que l'art, a trouvé le moyen de rétablir le cours de la sérosité et du sang veineux par le développement d'un système veineux collatéral. C'est par un procédé analogue, comme tout le monde sait, que la circulation du sang rouge se rétablit dans un membre, après la ligature du tronc artériel principal de ce membre. La science possède déjà un assez grand nombre de faits qui prouvent la possibilité du développement d'une circulation veineuse collatérale destinée à rétablir le cours interrompu de la sérosité. Je regrette de ne pouvoir consigner ici ceux qui ont été récemment recueillis par un de nos jeunes observateurs les plus distingués, M. Reynaud, interne des hôpitaux civils de Paris. Il résulte de ses recherches que les petites branches veineuses qui constituent d'abord le seul système anastomotique, ne tardent pas à augmenter de volume, et qu'au bout d'un certain temps elles se réunissent pour former des troncs de plus en plus considérables, et finalement un seul tronc, équivalant à celui qui existe l'oblitération; d'où il résulte que, dans cette opération, la nature suit encore la même marche que dans la formation d'un système artériel collatéral. M. Reynaud pense, avec raison, que, dans les cas où l'on observe des veines collatérales beaucoup plus développées que dans l'état normal, on peut en induire qu'il existe une oblitération de quelque tronc veineux principal. Quoi qu'il en soit, on peut conclure des faits qui viennent d'être signalés, que l'on ne doit pas considérer comme nécessairement incurables les hydropisies qui reconnaissent pour cause un obstacle permanent à la circulation du sang dans un des principaux troncs veineux.

J. BOUILLAUD.

ANASARQUE (de *anà*, entre, et de *sarx*, chair, c'est-à-dire eau entre les chairs). — Expression synonyme de celle de *leucophlegmatie*, par laquelle on désigne l'hydropisie du tissu cellulaire, lorsqu'elle s'étend à toute ou presque toute l'habitude extérieure du corps; hydropisie qui porte encore le nom d'*œdème*, lorsqu'elle est circonscrite à quelque partie.

L'anasarque est une affection le plus souvent symptomatique, et qui même survient assez rarement sans le concours d'autres hydropisies développées dans les cavités splanchniques et notamment dans l'abdomen; mais quelquefois elle est idiopathique et marche isolément, ou du moins constitue l'hydropisie principale.

1^o La première espèce, bien que se rattachant à l'histoire d'autres affections, mérite qu'on attache quelque importance à son étude, en ce qu'elle peut devenir un signe, en même temps qu'elle constitue un des effets principaux des maladies dont elle dépend. Parmi ces maladies, il n'en est point qui s'accompagne plus fréquemment d'anasarque que celles qui, de leur nature, produisent un trouble plus ou moins permanent dans la circulation cardiaque: de ce nombre sont les diverses altérations organiques désignées improprement sous le nom d'anévrysme du cœur, celles en particulier qui ont leur siège dans les cavités droites de cet organe et consistent dans un rétrécissement de ses orifices. L'anasarque qui succède à ces altérations commence presque toujours par les extrémités inférieures, et offre cela de remarquable qu'elle est, dans le principe, sujette à beaucoup de variations, disparaît quelquefois avec facilité, mais se reproduit de même. A la même cause se rapportent les hydropisies, qui succèdent à l'oblitération des vaisseaux principaux et des veines en particulier. Ici l'infiltration séreuse est, quand au siège et à l'étendue, en rapport avec le siège et le calibre des vaisseaux oblitérés; le plus souvent elle est locale, et l'on remarque ordinairement une circulation supplémentaire dans les vaisseaux collatéraux. Beaucoup de faits de cette nature ont été rapportés dans ces derniers temps, notamment par MM. Bouillaud et Reynaud. Le plus remarquable que nous ayons observé en ce genre est sur une femme d'un certain âge, couchée dans les salles de clinique du professeur Chomel, laquelle n'offrait pour tout symptôme de maladie qu'un œdème considérable, limité depuis six mois à la face, au cou, à la partie supérieure de la poitrine et aux membres supérieurs, avec turgescence considérable des veines superficielles de ces diverses parties, des jugulaires surtout; œdème qui tenait probablement à l'oblitération de la veine-cave supérieure. A l'inverse de l'anasarque ordinaire, c'étaient les parties supérieures du tronc qui étaient infiltrées seulement. Le ventre de cette femme était plat, les jambes sèches et paraissant atrophiées eu égard aux membres supérieurs. La malade avait quelquefois des étourdissemens. Ce fait est rare. J'ai encore vu dans les mêmes salles de M. Chomel une anasarque aiguë, avec rénitence des parties, qui avait commencé par la face, et s'était étendue rapidement d'un jour à l'autre à tout le corps. Cette anasarque avait succédé à une suppression de

règles par suite de colère. M. Chomel m'a dit qu'il avait quelquefois observé une anasarque générale comme symptôme primitif d'une péricardite ; ce qui se conçoit pour une péricardite chronique, qui comprime le cœur et gêne la circulation.

Viennent ensuite, comme cause d'anasarque symptomatique, divers engorgemens du foie et de la rate, dont nous ne spécifierons point ici la nature, et qui, à l'inverse des maladies du cœur, avant d'amener une diffusion séreuse dans le tissu cellulaire extérieur, produisent d'ordinaire un épanchement de même nature dans la cavité abdominale. A cet ordre de cause appartient encore l'anasarque que l'on voit survenir à la suite des fièvres intermittentes prolongées, lesquelles ont pour habitude de déterminer pareillement des engorgemens du foie et de la rate. Néanmoins cette espèce d'anasarque n'est pas toujours liée à de semblables engorgemens. L'hydropisie procède d'ailleurs autant et même plus par l'habitude extérieure du corps que par les cavités intérieures, et s'allie avec une teinte jaunâtre et terne de la peau.

Plusieurs maladies des reins, et entre autres un état de cet organe dans lequel sa substance corticale acquiert une couleur jaune, en même temps qu'elle s'indure, puis se ramollit, sont encore une cause fréquente d'anasarque : ici l'hydropisie se manifeste à la fois au dehors comme au dedans, aux extrémités supérieures comme aux inférieures ; de sorte qu'elle devient bientôt générale et persiste ordinairement pendant longtemps sans éprouver aucun changement. Elle s'accompagne d'ailleurs plus particulièrement d'une diminution progressive dans la quantité des urines, qui deviennent en outre albumineuses, d'après les recherches des docteurs Bright et Christison. (*Medic. cases.* Lond., 1827, in-4^o, et *Arch. Gén.*, t. xxii et xxiv.)

Il n'est pas rare d'observer, sur la fin des affections cancéreuses des infiltrations séreuses qui, d'abord manifestes au pourtour des malléoles, s'étendent quelquefois de proche en proche à toute la surface du corps. Le cancer utérin offre assez souvent des phénomènes de cette nature, surtout lorsqu'il vient à gagner le bas-fond de la vessie et l'embouchure des uretères, où il forme assez souvent un obstacle mécanique à la descente de l'urine. On a vu même, dans ces cas, l'hydropisie cellulaire diminuer rapidement lorsque, par les progrès de l'affection cancéreuse, les parties étant ramollies et détruites, l'urine pouvait reprendre son cours au dehors.

L'anasarque s'observe encore dans les dernières périodes de plusieurs maladies chroniques qui entraînent avec elles un état de cachexie et de débilité générale, telles que le scorbut, ou bien à la suite des hémorragies et des pertes abondantes. Enfin l'hydropisie des cavités splanchniques devient quelquefois elle-même une cause d'anasarque par la compression que l'amas de liquide exerce sur le cœur ou sur des vaisseaux importants, comme on le remarque en particulier dans les grands épanchemens pleurétiques. L'enflure extérieure se manifeste alors, d'abord au voisinage de la cavité qui est le siège de l'épanche-

ment, et gagne d'ordinaire le côté correspondant du corps avant de devenir plus générale. C'est à une cause de même nature, c'est-à-dire à la compression qu'exerce l'utérus sur les vaisseaux abdominaux, qu'il faut rapporter l'hydropisie cellulaire qui survient quelquefois dans une période avancée de la grossesse, et dont les membres abdominaux, ainsi que les grandes lèvres, sont le premier siège.

Toutes ces causes d'anasarque agissent en général de la même manière, en ralentissant ou troublant la distribution régulière des circulans, ou bien en s'opposant à la libre sortie de ceux dont l'économie a besoin de se débarrasser ; aussi l'hydropisie appartient-elle, dans ces cas, à la classe de celles qu'on a nommé *froides, passives*, ou plutôt *mécaniques*. Nous éloignons au reste toute discussion relative au mécanisme de ces hydropisies sur lequel on a établi beaucoup d'hypothèses, ces discussions devant se représenter dans un article plus général concernant ces maladies.

2^o L'anasarque idiopathique, au contraire, est le plus souvent de nature *active*, c'est-à-dire le résultat d'un travail inflammatoire qui se passe dans les aréoles du tissu cellulaire et y fait affluer des liquides séreux. On l'observe d'ordinaire chez des sujets fort sanguins et sous l'influence de circonstances variées, mais toutes capables de donner lieu à un état sthénique. Ainsi on la voit survenir quelquefois à l'époque de la première menstruation, lorsque celle-ci éprouve des difficultés ou des retards dans son apparition ; après une suppression de règles ou de toute autre hémorragie périodique ; au commencement de la grossesse et en vertu de la même cause ; plus souvent à la suite d'une suppression de la transpiration par un refroidissement brusque ; enfin dans la période de desquamation de plusieurs maladies éruptives (rougeole, scarlatine), lorsque la peau, étant encore irritée, vient à être frappée par le froid. Peut-être est-ce à des circonstances analogues qu'il faut attribuer l'œdème et quelquefois l'anasarque, dont la maladie épidémique observée dernièrement à Paris et dans ses environs a fourni beaucoup d'exemples. On sait en effet que, dans cette affection, la peau était le siège d'éruptions variées et d'un travail de desquamation plus ou moins général (*℞. ΑΝΟΡΘΥΣΙΕ*). Quoi qu'il en soit l'impression du froid, à la suite des maladies éruptives et la scarlatine en particulier, est une cause tellement fréquente d'anasarque, que beaucoup d'auteurs ont regardé cette hydropisie comme un accident inhérent à cette dernière affection.

Pour bien concevoir les phénomènes locaux propres à l'hydropisie du tissu cellulaire, il est nécessaire de se rappeler que ce tissu est formé d'aréoles ou de cellules communiquant toutes ensemble, et imitant en petite ce que sont les membranes séreuses en grand, tant par leur composition organique que par leurs fonctions de perspiration et d'absorption.

Parmi ces phénomènes il en est de communs et d'autres propres à chacune des espèces d'anasarque dont nous avons parlé. Les premiers sont l'enflure des parties extérieures, enflure qui commence d'ordinaire

par les extrémités inférieures, comme étant le point le plus excentrique de la circulation et celui où se font le plus sentir les effets de la pesanteur. Quelquefois néanmoins l'infiltration débute par les extrémités supérieures ou même par la face; enfin, dans certains cas, cette diffusion séreuse s'opère à la fois dans toute l'habitude extérieure du corps, qui devient généralement bouffie. L'enflure varie d'ailleurs beaucoup, quant à son degré, suivant les parties où on la considère. Elle est toujours plus considérable dans les parties où le tissu cellulaire est lâche et à grandes lames, comme au dos des pieds et des mains, où elle détermine ordinairement une saillie ovalaire limitée par les ligamens annulaires du tarse et du carpe; aux paupières dont elle gonfle quelquefois le tissu de manière à produire mécaniquement l'occlusion de ces voiles membraneux; au scrotum dont elle peut augmenter le volume jusqu'à lui donner celui de la tête d'un adulte; au pénis, qu'elle tuméfié pareillement, au point de gêner ou d'empêcher dans certains cas l'exercice des urines, en entourant le prépuce en manière de tire-bouchon; enfin aux lèvres de la vulve, qui subissent un gonflement analogue, capable de mettre obstacle à la sortie du fœtus pendant l'accouchement. Dans les autres parties du corps cette tuméfaction ne parvient point ordinairement à un degré aussi considérable: à la face on la prendrait facilement pour une simple augmentation dans l'embonpoint; au cou et le long du dos elle n'est jamais bien manifeste; mais vers les lombes et dans l'espace qui sépare les fausses côtes de la crête iliaque, il se forme assez souvent des espèces de bourrelets d'infiltration molle qui augmentent la largeur de l'abdomen, dont les parois s'infiltrerent également. Les membres abdominaux sont d'ailleurs, plus que les thorachiques, sujets à doubler et même tripler de volume par suite de cette stagnation de fluide séreux.

Une remarque importante, en ce qu'elle peut servir à faire apprécier la valeur de cet embonpoint morbide, c'est qu'en même temps que les dimensions du corps s'accroissent dans les points qui sont le siège de l'infiltration, il s'amaigrit ou paraît s'amaigrir dans ceux où l'infiltration n'existe point; les pommeltes deviennent saillantes, le cou sec et allongé, les côtes se dessinent sous la peau, les doigts paraissent se rapetisser. Ce contraste s'observe d'ailleurs particulièrement dans l'anasarque symptomatique, et ici l'enflure hydropique offre pour caractère propre d'être molle et de céder facilement au toucher, de conserver profondément et pendant un certain temps l'impression du doigt ou l'empreinte des plicatures que les draps forment accidentellement sous le corps du malade; de changer facilement de place en s'accumulant vers les points les plus déclives, augmentant vers les extrémités inférieures par la station verticale, et diminuant par le repos horizontal. On remarque en outre que la peau qui recouvre les parties atteintes d'infiltration offre une température au dessous de l'état naturel, allant quelquefois jusqu'à donner, par le toucher, la sensation d'un corps froid ou glacé, notamment aux extrémités inférieures. La peau acquiert en

outre une couleur d'un blanc pâle et mat, interrompue, dans certains cas, par des sillons bleuâtres, correspondant à des veines sous-cutanées distendues par le sang; elle semble quelquefois demi-transparente, tant sa distension est considérable, et présente toujours un poli ou un luisant qui correspond à l'effacement de ses rides.

Dans l'anasarque idiopathique et aiguë, au contraire, l'enflure est renitente au toucher, ne cède que momentanément sous le doigt et n'en conserve qu'une impression passagère; elle se répart plus régulièrement dans les diverses parties du corps, n'obéit point aussi facilement aux lois de la pesanteur, et n'occasionne pas ordinairement ces accumulations de sérosité qui, dans l'anasarque symptomatique, viennent, en quelques heures, déformer les parties les plus déclives. La peau est chaude au toucher, quelquefois colorée en rose ou en rouge; enfin une sensation d'ardeur et de chaleur intérieures, jointe à des élancements, des picotemens, ou à de véritables douleurs, annonce qu'ici l'hydropisie a pour cause une inflammation du tissu cellulaire.

Les phénomènes généraux sont d'ailleurs tout autres que ceux qu'on observe dans la première espèce: au lieu d'un pouls débile, d'un allanguissement général dans les fonctions provenant moins de l'anasarque que de la maladie intérieure dont cette hydropisie dépend, c'est une fièvre symptomatique, quelquefois des plus tranchées, un pouls plus ou moins dur, fréquent et plein, joint à une chaleur générale, à de la céphalalgie et autres symptômes de lurgescence sanguine. La soif ou le désir de boissons, qui est commune à ces deux sortes d'anasarque, paraît, dans la première, correspondre davantage à l'état hydropique, tandis qu'elle est dans la seconde plutôt un résultat du mouvement fébrile que de la déperdition des fluides aqueux. Les urines, dont la rareté ou la diminution s'observe pareillement dans ces deux cas, sont, dans l'un de ces cas, transparentes, incolores et sans dépôt particulier; tandis que dans l'autre elles offrent une couleur rouge foncée, quelquefois noirâtre, comme on le remarque assez souvent dans l'anasarque consécutive à la scarlatine. Enfin la peau, dont la sécheresse habituelle contraste avec l'amas des fluides subjacens dans la variété passive de l'anasarque, n'offre point cette aridité au même degré dans la seconde variété: elle est même quelquefois habituelle.

Ces différences sont tellement tranchées que nous n'insisterons point sur le diagnostic différentiel de ces deux états. L'anasarque est d'ailleurs tellement évidente par elle-même qu'on ne peut la confondre avec aucune autre affection, si ce n'est de prime abord avec un embysème général, erreur que le toucher ferait aussitôt reconnaître par la érépitation qu'il déterminerait dans le tissu cellulaire. C'est du reste à tort, suivant nous, qu'on a regardé l'endureissement que présente quelquefois ce tissu chez ces nouveaunés comme n'étant qu'un simple œdème fort analogue à celui des adultes. Le point important dans le diagnostic de l'anasarque consiste à distinguer celle qui est idiopathique de celle qui est symptomatique, et ici nous renvoyons le lecteur aux articles particuliers

qui traitent des maladies organiques qui causent cette affection.

La marche de l'anasarque est variable : elle survient en général insensiblement lorsqu'elle se lie à l'existence de maladies intérieures, se modifiant en plus ou en moins suivant l'intensité et le degré de ces maladies dont elle constitue d'ordinaire un de ces accidens, en même temps qu'elle aggrave le pronostic. L'anasarque idiopathique se développe et marche avec plus de rapidité, et tend d'elle-même à une terminaison favorable, ou du moins cède avec facilité aux secours de l'art bien dirigés.

Il est toutefois deux accidens propres à l'anasarque dont nous devons faire mention ici. Un très connu consiste dans les éraillémens que subit quelquefois la peau, par suite de la distension extrême dont elle est le siège, et dans la tendance qu'à cette membrane à contracter alors des inflammations rebelles ou promptement gangréneuses, comme aussi pour peu qu'elle soit entamée ou intéressée d'une manière quelconque; ce qui a fait dire à Hippocrate : *hydropicis ulcera in corpore orta, non faciliè sanantur* (Aph. 8, sect. 6). Cet accident a d'ailleurs quelquefois un côté favorable, en ce qu'il permet l'écoulement de la sérosité infiltrée dans le tissu cellulaire et facilite ainsi le dégorgeement des parties. Le second accident, plus rare, mais aussi beaucoup moins connu, consiste dans la diminution ou la disparition brusque de l'hydropisie extérieure, en même temps qu'il se forme des épanchemens séreux dans les cavités splanchniques, et notamment dans le cerveau. Nous avons observé cette fâcheuse rétro-pulsion non-seulement dans l'anasarque, mais encore dans l'ascite. Des exemples de même nature ont été déjà rapportés par M. Andral (*Clin. Méd.*, t. 1, p. 152, 2^e edit.). Ordinairement alors il ne survient point d'évacuation supplémentaire (par les urines ou les sueurs) qui corresponde à la disparition de l'hydropisie; les malades s'affaissent tout à coup et tombent dans un état sub-apoplectique, suivi d'une gêne croissante dans la respiration et d'une mort prompte. A l'autopsie, on trouve les cavités du cerveau et quelquefois celle de la plèvre distendues par de la sérosité, tandis que les parties où siègeait primitivement l'hydropisie sont affaissées; d'où l'on est porté à penser qu'il s'est réellement opéré une métastase séreuse de l'extérieur à l'intérieur.

Quoi qu'il en soit, l'ouverture des cadavres des sujets qui ont succombé à la suite de l'anasarque fait voir, non-seulement le tissu cellulaire sous-cutané regorgeant de sérosité qui ruisselle à chaque incision, mais encore le tissu cellulaire profond participant jusqu'à un certain point à cette sorte d'imbibition aqueuse. Dans quelques cas, les muscles eux-mêmes en paraissent imprégnés, ce que l'on concevra facilement en se rappelant les emboîtemens successifs que l'enveloppe cellulaire fournit à ces corps charnus et à chacune de leurs parties élémentaires. Enfin, dans les cas extrêmes, tous les solides participent à cette diathèse séreuse; ils sont mous, décolorés, et résistent peu de temps à la putréfaction; le sang lui-même a perdu de sa plasticité et de sa coloration, et l'on ne

trouve d'ordinaire dans le cœur que des caillots pâles et sans consistance. Ces derniers caractères sont d'ailleurs propres à l'anasarque passive; car, dans l'espèce aiguë, les solides n'offrent point cet état de relâchement, et le sang qu'on extrait de la veine se recouvre ordinairement de la couenne dite inflammatoire.

Le traitement de l'anasarque, comme celui de toute autre hydropisie, demande qu'on ait égard à sa cause, à sa nature, ou bien à l'hydropisie considérée en elle-même.

Relativement à sa cause, on ne peut espérer de prévenir et de combattre efficacement l'anasarque symptomatique qu'autant qu'on s'attachera à détruire les diverses lésions intérieures dont elle dépend; malheureusement ces lésions sont, pour la plupart, jusqu'ici au dessus des ressources de l'art: aussi n'est-il pas rare de voir, dans ces cas, l'hydropisie persister jusqu'à la fin, ou bien ne céder que momentanément, et se reproduire à la première occasion défavorable, comme on le remarque en particulier dans les maladies du cœur. L'anasarque, qui succède aux fièvres intermittentes prolongées, est d'ailleurs celle qui, parmi les espèces symptomatiques de cette maladie, est la plus facilement curable: elle cède d'ordinaire au même traitement que celui de ces fièvres. Plusieurs fois nous avons eu à nous féliciter, dans ces cas, de l'administration du sulfate de quinine, quoique les accès fébriles fussent suspendus, et nous avons vu disparaître en même temps les engorgemens du foie et de la rate lorsqu'ils existaient.

Relativement à sa nature, l'anasarque dite passive réclame, d'après les auteurs, un régime fortifiant, analeptique; mais trop souvent, sous les apparences de la *passivité*, qu'on nous permette cette expression, se cachent des désordres intérieurs qui répugnent à ce traitement; aussi faut-il beaucoup de prudence pour régler l'emploi et de discernement pour savoir se désister des toniques (lorsque de pareilles contre-indications existent), malgré la faiblesse du pouls et la froideur de la peau. Nous ne pouvons, au reste, donner ici que des conseils généraux, attendu la variation des cas. Si toutefois l'anasarque succédait à des causes vraiment débilitantes, telles que l'habitation prolongée dans les prisons et les lieux humides, à la suite du scorbut et des hémorragies abondantes, les analeptiques et les ferrugineux en particulier seraient parfaitement indiqués.

Dans l'anasarque aiguë, le traitement est basé sur les mêmes données que celle de l'inflammation: saignées générales ou locales suivant le besoin, boissons froides et acides, repos et diète plus ou moins absolus, tels sont les moyens qui doivent être mis en usage et dont l'efficacité n'est point douteuse. Souvent même ils suffisent à eux seul pour dissiper complètement l'hydropisie. Il est toutefois une certaine réserve à mettre dans l'emploi de ces débilitans, soit parce que la maladie, bien que présentant des caractères inflammatoires, ne s'élève point au degré des inflammations phlegmonenses, soit pour toute autre raison: plusieurs fois nous avons vu, à la suite des

émissions sanguines répétées, des anasarques chaudes se convertir, en quelque sorte, en anasarques froides, et persister pendant un temps fort long.

Relativement à l'hydropisie considérée en elle-même, l'anasarque réclame les mêmes médicamens qu'on a coutume d'administrer dans les maladies de ce genre. Aussi ne ferons-nous pas ici une longue énumération de ces médicamens. Nous rappellerons seulement que c'est par trois voies d'exercition différentes qu'on cherche en général à débarrasser l'économie des fluides séreux en stagnation, soit par les urines au moyen de *diurétiques* très variés et dont les propriétés doivent être accommodées à la nature de l'hydropisie, soit par les selles, à l'aide de *purgatifs* également très variés, et dont quelques-uns, tels que les drastiques, ont fait plus d'une fois triompher le charlatanisme aveugle, sur la pratique éclairée mais timide; soit enfin par les sucurs, au moyen de *sudorifiques*, auxquels il faut joindre les bains de vapeur simples ou aromatiques et ceux de sable chaud, recommandés depuis longtemps contre l'hydropisie.

L'anasarque exige quelquefois, en outre, le secours de moyens externes ou chirurgicaux dans le but d'ouvrir au dehors une voie à l'écoulement de la sérosité, lorsque le mal s'aggrave et qu'il ne reste pas d'autres ressources pour prolonger les jours du malade. Les vésicatoires, les cautères, le séton même ont été conseillés à cette fin; mais les plaies qui en résultent exposent les parties à être frappées d'une inflammation gangréneuse. Il en est de même des scarifications: aussi beaucoup de praticiens se contentent-ils de simples mouchetures pratiquées avec une lancette enfoncée perpendiculairement jusqu'au dessous du derme. Ces mouchetures ne sont pas toujours elles-mêmes exemptes de l'accident dont nous venons de parler; c'est pourquoi l'on a proposé, dans ces derniers temps, de simples piqûres faites avec une aiguille à acupuncture, multipliées autant de fois qu'il est nécessaire. N'ayant point mis ni vu mettre en usage cette méthode, nous ne pouvons rien en dire, quoiqu'elle nous paraisse innocente, mais allant difficilement au but qu'on se propose à cause de l'étroitesse des ouvertures. Ce qui nous a paru le plus sûr en pareille circonstance, ce sont de simples incisions linéaires d'un demi-pouce à un pouce d'étendue, mais excessivement superficielles et *n'intéressant que l'épiderme*. Par là on obtient, dans les cas et au degré de la maladie où nous les conseillons, un stillieidium séreux à peine apparent, mais continu et suffisant pour imbiber une alèse dans une seule nuit, et sans que jamais la gangrène s'empare de ces faibles incisions. Ce qui fait au reste que cet accident survient si facilement dans les entamures plus profondes de la peau, c'est que cette membrane est, en quelque sorte, macérée par la sérosité et séparée de ses vaisseaux nourriciers, circonstances très propres à diminuer ou dénaturer son mode de vitalité.

DANGE.

FOGERTY, *D. de hydropse anasarca*. Édimbourg, 1794, in-8°.

MACLARTY, *D. de hydropse anasarca*. Édimbourg, 1795, in-8°.

VIEUSSEUX, *Mémoire sur l'anasarque à la suite de la fièvre scarlatine*. Recueil périodique de la Soc. de Méd., t. vi et t. vii.

Traité des hydropisies et teucophlegmaties qui règnent dans les marais de la Vendée. Paris, 1804, in-8°.

HIRZEL, *Diss. sistens observationes circa hydropem maximo anasarca*. Tubingue, 1808.

BRESCHET (Glib.), *Recherches sur les hydropisies actives en général, et sur l'hydropisie active du tissu cellulaire en particulier*. Thèses de Paris, 1812.

BURDEL (S.-L.), *Essai sur l'anasarque, ou hydropisie du tissu cellulaire*. Thèses de Paris, 1810, n° 41.

SAMSON (L.-F.-Théod.), *Considérations générales sur les hydropisies, suivies d'observations particulières sur l'anasarque*. Thèses de Paris, 1813, n° 155.

BOURGES, *Observations sur la teucophlegmatie idiopathique*. Journal Gén. de Méd., 1808, t. xxxvi, p. 149.

BABAD, *Observations sur les effets de la digitale pourprée dans l'hydrothorax et l'anasarque*. Annales cliniques de Montpellier, 1812, t. xxix, p. 167.

MONEGIER-SORBIER, *Dissertation sur l'anasarque*. Thèses de Paris, 1814, n° 118.

RICHARD (L.-J.-J.-M.), *Dissertation sur l'anasarque, suite de la scarlatine*. Thèses de Paris, 1825, n° 110.

Voyez la bibliographie des articles HYDROPIESIE, OEDÈME, SCARLATINE, DEZ.

ANATOMIE (*Anatomè*, de *Anatemno*, je dissèque). Art de séparer mécaniquement, d'isoler toutes les parties des corps organisés; science qui a pour but la connaissance de ces mêmes parties: en un mot, l'anatomie est la science de l'organisation. On lui a aussi donné les noms de morphologie, d'organologie de somatologie, etc.

L'anatomie peut être appliquée à chaque corps organisé en particulier, ou bien comparativement à plusieurs, à un grand nombre, et même à la totalité des êtres organisés connus. Dans ce dernier cas, appliquée à l'université des corps doués de l'organisation, l'anatomie a reçu les noms de *générale*, de *comparative*, de *philosophique*, etc. Et, en effet, elle embrasse toutes les parties organisées; elle les compare dans les différens êtres, où, plus ou moins diverses, elles exécutent la même action également diversifiée; elle cherche à découvrir, à saisir, au moyen de cette analyse dont la nature a fait tous les frais dans chaque organe, ce qui est essentiel et commun, et ce qui est particulier et variable. L'anatomie comparative des végétaux a reçu le nom de *phytologie*; celle des animaux celui de *zootomie*, et l'on appelle *anatomie vétérinaire* celle des animaux domestiques.

L'anatomie, quand elle consiste dans la dissection et l'observation des parties d'un seul corps organisé, prend le nom particulier de ce corps; c'est ainsi qu'on dit: l'anatomie de l'homme, de cheval, de l'éléphant, etc. Quel que soit l'objet que l'anatomie de tous les corps organisés doit inspirer au médecin, il s'occupe plus particulièrement de l'anatomie de l'homme. On a encore donné à cette anatomie les noms d'*androtomie* et d'*anthropotomie*; mais le mot

d'anatomie a prévalu, et quand on l'emploie sans épithète, il indique ordinairement l'anatomie de l'homme.

L'anatomie de l'homme considère le corps humain dans deux états différens : dans l'état de santé, et dans l'état de maladie.

L'anatomie morbide, ou l'anatomie du corps humain malade, a pour sujet toutes les altérations, et en général tout ce qui dans le corps s'éloigne du type naturel. (*Voyez* l'article suivant.)

L'anatomie a donc pour objet d'étudier l'organisation du corps humain, c'est-à-dire les différentes parties ou organes dont il est composé. Mais ces parties sont elles-mêmes, comme sont tous les corps organisés, sous deux états différens, états cependant qui ne sont point permanens, mais qui au contraire changent incessamment pendant la vie : les unes sont solides et les autres sont fluides. Les fluides ou humeurs sont le sujet particulier de l'hygrologie et de la zoochymie.

Les solides ou organes sont plus spécialement le sujet de l'anatomie. On examine dans chacun d'eux, 1^o la configuration ou la forme : elle se détermine par le rapport des trois dimensions, par la ressemblance géométrique avec des corps connus ; si l'organe est creux, on détermine aussi la forme de sa cavité. 2^o La situation ou la place qu'il occupe dans le corps entier, et celle qu'il occupe relativement aux autres parties, ainsi que ses rapports de contact, de liaison plus ou moins intime avec eux. 3^o La direction, c'est-à-dire le rapport de son plus grand diamètre avec l'axe du corps. 4^o L'étendue ou les dimensions que l'on considère, soit d'une manière métrique, soit relativement au corps entier, soit relativement à quelque autre partie. 5^o La couleur, la densité, la cohésion, l'élasticité et les autres propriétés physiques relatives, soit à la lumière, soit à l'attraction. 6^o La texture ou le mode d'arrangement des parties intégrantes, ainsi que ces parties elles-mêmes. 7^o La composition chimique de l'organe. 8^o Les liquides qu'il contient. 9^o Les propriétés dont il jouit pendant la vie. 10^o son action. Quoique ces quatre derniers genres de considérations ne soient pas anatomiques, ils doivent être joints aux autres pour rendre la connaissance complète et utile ; il en est de même, 11^o des variétés que les organes présentent dans les âges, dans les deux sexes, dans les races et dans les individus. Ce dernier genre de variétés établit le passage entre l'anatomie de l'homme sain, et celle de l'homme malade ; et vraiment la connaissance d'un organe n'est complète qu'en y comprenant ; 12^o celle de ses états morbides.

Quand, en examinant les parties si nombreuses et très variées qui forment le corps humain, on étudie leur texture, on voit qu'un très grand nombre sont composés des mêmes parties, et en arrivant ainsi au dernier degré d'analyse mécanique des organes et même des humeurs, on voit qu'ils sont formés les uns et les autres, 1^o de *globules* microscopiques, et 2^o d'une autre substance à l'état fluide dans les humeurs, à l'état solide dans les organes : dans ces derniers, on lui donne le nom générique de *fibres*.

Beaucoup d'organes ayant une texture semblable, et se ressemblant aussi par plusieurs autres qualités, ce fut une idée heureuse de les réunir en systèmes ou genres d'organes dans une description générale, puisque tout ce qu'ils ont de commun étant une fois connu, il ne reste plus ensuite pour chacun d'eux en particulier qu'à examiner ce qui leur est propre. Telle est l'anatomie générale de l'homme. La plupart des écrivains en anatomie et en physiologie en présentent des traces dans leurs ouvrages ; cependant c'est Bichat qui le premier a embrassé ce sujet dans toute son étendue, dans l'ouvrage remarquable auquel il a donné ce titre.

L'anatomie particulière des organes, improprement appelée anatomie descriptive, a pour objet l'examen de chaque organe en particulier. Dans cet examen, on suit divers ordres : on classe les organes d'après leur analogie et d'après les fonctions auxquelles ils concourent pendant la vie. La plupart des anatomistes combinent ces deux genres de classifications. Il serait difficile en effet de suivre rigoureusement le premier ; mais on peut très bien suivre le second, c'est-à-dire classer les organes par appareils. Un des grands avantages de cette méthode, est de lier l'étude de l'anatomie à celle de la physiologie. En suivant cette base de classification, on peut diviser l'anatomie particulière en *ostéologie*, ou description des os et de leurs dépendances ; *myologie* ou description des muscles et de leurs annexes ; *asthéséologie* ou description des sens ; *névrologie* ou description du système nerveux ; *angéologie* ou description des vaisseaux circulatoires ; *splanchnologie* ou description des organes digestifs, urinaires et génitaux ; *embryologie* ou description du fœtus ou de l'œuf.

L'anatomie particulière peut aussi être étudiée d'une autre manière, qui consiste à examiner dans chaque région du corps toutes les parties qui s'y rencontrent, os, muscles, nerfs, vaisseaux, etc. Cette méthode topographique est particulièrement utile pour apprendre à connaître parfaitement la situation respective de toutes les parties : connaissance indispensable à celui qui veut faire pénétrer un instrument dans les parties du corps vivant.

Une science aussi vaste que l'anatomie doit offrir de nombreuses applications. Elle est la base de l'histoire naturelle des végétaux et des animaux, de la physiologie générale et particulière, de la médecine, de la chirurgie, de plusieurs branches de la médecine légale, des arts d'imitation, et de plusieurs autres genres de connaissances et d'applications.

Le naturaliste et le physiologiste ont besoin de connaître l'anatomie de tous les corps dont ils s'occupent. Le médecin doit connaître l'anatomie de l'homme, et, s'il croit pouvoir négliger les détails de l'anatomie particulière, du moins il doit faire une étude approfondie de l'anatomie générale. Le chirurgien doit connaître si exactement tous les détails de l'anatomie, si bien l'anatomie topographique, que, quand il enfonce son instrument à travers les parties, pour en atteindre une en évitant tous les autres, il le dirige avec autant de sûreté que si toutes les parties étaient transparentes, et qu'il en suivît de l'œil le trajet.

L'anatomie, considérée pratiquement ou comme un art, ne consiste pas seulement dans l'art de la dissection, quoique cette opération, par laquelle on sépare les unes des autres les parties pour les examiner, soit le principal procédé qu'elle emploie : on a recours à l'injection des vaisseaux et des canaux pour les rendre plus apparents ; à l'insufflation des parties creuses et du tissu cellulaire et de certaines parties vasculaires ; à l'action plus ou moins prolongée de l'eau à divers degrés de température ; à l'action du calorique libre ; à la putréfaction, et à divers autres procédés chimiques, etc.

Ces diverses opérations mécaniques et chimiques ont toutes pour objet, soit d'isoler diverses parties les unes des autres, soit de mettre en évidence quelques-unes de leurs propriétés. Dans ce dernier but, l'anatomie s'éclaire aussi des expériences sur les animaux vivans.

Les parties étant préparées, c'est-à-dire disposées de manière qu'on puisse aisément les observer, peuvent pour la plupart être, dans cet état, conservées pour l'étude. On les conserve suivant leur nature, soit en les desséchant, soit en les plongeant dans une liqueur, qui, en les altérant le moins possible, les préserve de la putréfaction. Les parties conservées et disposées dans un ordre convenable constituent un cabinet ou musée anatomique.

Dans le même but de servir à l'étude, mais d'une manière bien moins parfaite que les parties conservées, et bien moins parfaite encore que l'examen des cadavres, on fait des dessins, des gravures anatomiques et des imitations en relief des parties, avec de la cire colorée, du plâtre, de la pâte de carton, etc. Les dessins gravés ont un avantage très grand, qui compenserait presque leurs défauts, c'est de pouvoir être répandus partout ; ils peuvent donner une idée des objets à ceux qui ne les ont point encore vus, et peuvent très bien les rappeler à ceux qui les ont déjà observés.

A. BÉCLARD.

HISTOIRE. — L'histoire de l'anatomie, comme celle de toute autre science, doit, pour être complète, considérer le passé sous trois points de vue distincts : 1° relativement aux circonstances, politiques ou autres, qui favorisèrent ou retardèrent le développement de cette science ; 2° relativement aux hommes qui la cultivèrent, et aux productions de leur esprit ; 3° relativement aux changemens qu'éprouvèrent, aux progrès que firent chacune des parties dont elle se compose. En peu de mots l'histoire doit être générale ou politique, littéraire et technologique. L'histoire technologique de l'anatomie, ou le tableau des découvertes spéciales dont elle s'est successivement enrichie, a sa place marquée dans un dictionnaire, aux articles *Ostéologie*, *Myologie*, *Névrologie*, etc. : l'histoire générale et l'histoire littéraire appartiennent à celui-ci. J'en vais résumer les principaux traits aussi brièvement que l'exige la nature de cet ouvrage.

On a perdu beaucoup de temps et dépensé vainement des trésors d'érudition à chercher les origines introuvables de l'anatomie. De là de savantes disputes, dans lesquelles il n'y a pas d'exemple qu'on soit parvenu à se mettre d'accord, quoiqu'il eût plus d'une fois suffi pour cela de s'entendre sur la valeur des mots. Les uns, donnant le nom d'anatomie à toute connaissance, grande ou petite, de quelque partie de l'organisme animal, faisaient remonter ses premières notions sinon au temps où l'on commença pour la première fois à dépêcher des animaux

pour les usages domestiques, du moins à cette époque, encore tant reculée dans l'antiquité, où de prétendus illustres de la divinité cherchaient dans les entrailles palpitantes des victimes sacrifiées sur leurs autels, à lire les arrêts de la destinée. Aux historiens qui prennent l'anatomie dans ce sens, et qui trouvent des anatomistes chez les Égyptiens, les Hébreux, les Indiens, les Chinois et jusque dans les Gaules, on n'a rien à opposer ; car dans tous ces pays, et à quelque époque qu'on remonte, on eut connaissance du foie, des intestins, du cœur, du cerveau, des poumons des animaux et de plusieurs autres parties. Ceux au contraire qui réservent le nom d'anatomie pour les connaissances qu'on acquiert par une dissection attentive des parties des animaux dont on veut étudier l'organisation, ont démontré sans réplique qu'on en chercherait vainement des traces dans l'antiquité ailleurs que dans la Grèce, et que les plus anciennes ne vont pas au delà du siècle des premiers philosophes. Plus sages ici que dans la création de leurs systèmes imaginaires de physique générale ou de cosmogonie, les philosophes comprirent bien que pour se faire une idée de l'organisme vivant il fallait, avant tout, étudier la structure des êtres animés. Le respect profond des Grecs pour les dépouilles mortelles de l'homme, l'extrême sévérité avec laquelle leurs lois en punissaient la profanation, durent éloigner de leur esprit toute idée de prendre l'homme lui-même pour objet de leurs investigations anatomiques : ils disséquèrent des animaux. Anaxagore, Alcéméon, Démocrite, Empédocle, se signalèrent dans ce genre de recherches. On ne sait plus aujourd'hui quelles furent les découvertes qui en résultèrent. On apprend seulement, dans les ouvrages d'Aristote, qu'Alcéméon prétendait que les chèvres respirent par les oreilles, ce qui a fait supposer qu'il connut le conduit qui fait communiquer l'oreille avec l'arrière-gorge et qui a reçu le nom de son nouvel inventeur Eustachi.

On sait ce que valent les éloges prodigués par Galien aux connaissances anatomiques des Asclépiades, quand on voit combien en méritent peu celles du plus illustre d'entre eux, le grand Hippocrate. Si l'on met de côté ceux des ouvrages publiés sous son nom qu'on reconnaît pour avoir été écrits après ceux d'Aristote, il reste à peine dans les ouvrages authentiques du médecin de Cos quelques traces d'anatomie. Hippocrate ne disséqua jamais de cadavres humains. Tout au plus est-il possible d'admettre qu'il ait eu quelques occasions d'examiner des ossements isolés ou plus ou moins assortis, ou articulés.

S'il mérita le titre de père de la médecine, dont la postérité l'a honoré, on ne saurait refuser à Aristote celui de père de l'anatomie. Il n'est pas facile de décider si le philosophe de Stagyre disséqua des cadavres humains, comme tendrait à le faire admettre l'attention continuelle qu'il a de rapprocher la structure de chaque organe chez les animaux de celle du même organe considéré chez l'homme. En tout cas, il aurait eu fort peu de corps à sa disposition, car on trouve dans ses ouvrages quelques erreurs qu'aurait indubitablement dissipées l'inspection répétée de la nature. En revanche, nul n'a vu plus que lui en anatomie comparée, et son *Histoire des animaux* est un monument impérissable de son industrie et de sa sagacité. Je ne dois pas m'arrêter à énumérer ici les découvertes spéciales qu'on y trouve ; mais c'est bien le lieu d'indiquer qu'en faisant l'histoire des parties similaires du corps ou des élémens organiques, Aristote s'est montré le véritable créateur de l'anatomie générale. Il le fut aussi de l'icongraphie anatomique, mais le recueil de figures auquel il renvoie souvent est perdu depuis long temps. Il est fort probable qu'Aristote ne connut point l'art des dissections proprement dit, et qu'il se bornait à ouvrir les corps des animaux en différens sens.

On sait positivement, par le témoignage de Galien, qu'après lui, ou à la même époque, Proxagoras disséqua des cadavres humains. Cependant l'anatomie humaine existait à peine quand fut fondée l'École qui la porta au plus haut point où elle se soit élevée dans l'antiquité. Le Musée d'Alexandrie offre l'exemple le plus remarquable de l'influence prodigieuse que peuvent exercer sur l'esprit humain les grandes révolutions politiques ; c'est un de ces exemples aussi, bien rares dans l'histoire des

rois, de tout ce qu'ils pourraient faire pour les sciences, si, animés de leur esprit, ils voulaient faire servir à leur avancement les trésors dont ils disposent, et l'influence que leur procure l'espèce de culte superstitieux qui les environne. Pour ne pas sortir du cercle des considérations qui se rattachent à l'objet qui nous occupe, quel sujet d'étonnement et d'admiration n'est-ce point de voir dans le pays du monde peut-être où la superstition et les préjugés opposaient les plus grands obstacles à l'anatomie, cette science prendre rang une des premières, et briller du plus vif éclat, parmi celles dont la culture embellit la cour des Ptolémées ! Hérophile et Érasistrate, protégés par ces souverains, qui, plus d'une fois, s'il faut en croire Pline, prirent part à leurs dissections, Hérophile et Érasistrate créèrent tout à coup l'anatomie de l'homme, et la portèrent à un degré de perfection qu'elle était destinée à ne pas dépasser pendant la durée de près de vingt siècles. Il suffit d'indiquer quelques-unes des découvertes délicates de ces deux grands hommes pour qu'on juge quelle merveilleuse industrie ils durent avoir pour pénétrer aussi avant dans la connaissance d'une machine si compliquée, sur laquelle jusqu'alors on avait à peine jeté les yeux. Je citerai la description de quelques parties du cerveau, dont la connaissance fait supposer qu'ils devaient avoir celle de beaucoup d'autres; du *calamus scriptorius*, par exemple, celle du pressoir d'Hérophile, celle des nerfs, suivis depuis leur terminaison jusqu'à leur origine, celle des vaisseaux chylifères, conduits jusqu'aux ganglions mésentériques, etc.

Les disciples d'Hérophile et d'Érasistrate ne suivirent point la carrière que ces grands anatomistes avait ouverte. Tout en conservant le renom de la première école du monde, Alexandrie perdit peu à peu les avantages qui le lui avaient mérité; les dissections de cadavres humains y devinrent de moins en moins fréquentes, et l'usage en était perdu au temps de Rufus d'Éphèse, un siècle après l'ère chrétienne. On peut se borner à citer, dans cette période, Eudémus, Soranus d'Éphèse, Rufus, le premier auteur d'une nomenclature anatomique, Arétée de Cappadoce et Marinus.

Enfin parut Galien, homme d'un esprit éminent, laborieux jusqu'au prodige, le plus savant de son siècle dans toutes les branches des sciences médicales. Heureux s'il n'eût fait servir ses grands talens qu'à cultiver chacune d'elles comme il fit l'anatomie, au lieu d'user toutes les forces de son esprit à la création d'un système hypothétique, qui arrêta les progrès de la médecine pendant quatorze cents ans ! Galien disséqua beaucoup. Il paraît avoir eu quelques occasions de s'exercer sur des cadavres humains; il possédait deux squelettes d'hommes; mais quand il écrivait son anatomie, il n'avait sous les yeux, Vésale l'a démontré sans réplique, que des cadavres de singes. De là tant d'erreurs adoptées sur parole, enseignées comme des vérités placées hors de toute contestation, jusqu'au temps de l'illustre réformateur qui vient d'être nommé. Quoi qu'il en soit, Galien brilla au premier rang des anatomistes de l'antiquité, et d'un éclat d'autant plus vif, qu'après lui on ne trouve plus que des abrégiateurs ou des copistes, comme Oribase, l'auteur de l'*Isagoge anatomica*, et Théophile Protospatharius.

Les Arabes n'eurent point d'anatomie. La loi de Mahomet aurait condamné comme une profanation sacrilège l'ouverture d'un cadavre humain.

Toutes les sciences s'éteignirent au moyen âge, étouffées sous les désastres de l'empire romain, et au milieu de la barbarie des nations du Nord, qui se disputèrent les débris de cet empire comme une proie. L'anatomie disparut, et plusieurs siècles s'écoulèrent, durant lesquels il n'en subsista pas la moindre trace. La renaissance de la liberté en Italie fut le prélude de la renaissance des lettres, des sciences et des beaux-arts. L'Italie est à beaucoup d'égards, pour le monde savant, dans les temps modernes, ce que fut la Grèce dans l'antiquité, la source commune où vinrent puiser les nations mêmes qui devaient la surpasser un jour.

L'empereur Frédéric II servit la science par ses propres travaux. Il voulut la servir aussi par ses ordonnances, qui impo-

sèrent à quiconque aspirait au titre de chirurgien l'obligation d'avoir disséqué, et aux écoles de Sicile et de Naples, celle d'anatomiser publiquement au moins un cadavre tous les cinq ans. Mais il n'eut point l'avantage de voir se réaliser de son vivant les bienfaits qu'il se promettait d'aussi sages institutions. Ce fut plus d'un demi-siècle après sa mort, en 1506, que Mondini de Luzzi disséqua le premier cadavre qui ait été, dans les temps modernes, livré au scalpel des médecins, et dix ans plus tard encore, que ce célèbre professeur de Bologne fit, sur deux cadavres de femmes, les premières leçons publiques d'anatomie humaine qui aient été faites avec les objets sous les yeux. L'ouvrage de Mondini, quelque presque entièrement tiré de l'anatomie de Gallien, qu'il avait étudiée dans les copies qu'en avaient faites les Arabes, renferme pourtant quelques particularités qui sont propres à l'auteur; non-seulement il fut regardé pendant deux siècles comme un livre classique, mais ce fut, pendant tout ce temps, une sorte de code anatomique qu'il était ordonné de lire et de commenter dans toutes les universités.

Le seizième siècle fut témoin, en anatomie, de la révolution la plus remarquable qu'une science ait jamais éprouvée. Il y préluda par une foule de travaux, tous fort dignes d'estime, sinon toujours originaux. A cette époque parurent Gabriel de Zerbi, Alex. Benedetti, Alex. Achillini, Jacques Berengario de Carpi, Nicolas Massa, tous Italiens, comme on voit, car l'étude de l'anatomie n'avait guère franchi les limites de ce pays. Il n'y avait point une autre contrée au monde où l'on eût pu, comme Berengario à Bologne, disséquer cent cadavres humains dans l'espace de vingt-cinq années. Cependant, en Allemagne, on faisait servir les premiers progrès de l'art du dessin à suppléer à l'insuffisance des moyens qu'on avait d'étudier l'anatomie. Jean de Ketam, J. Peilgk et Hundt dit le Grand firent graver les parties principales du corps humain; dont Albert Dürer étudiait les proportions en anatomiste et en peintre. Un autre Allemand, Gonthier d'Andernach, introduisit en France, avec la connaissance de l'anatomie des Grecs, puisée dans les originaux, le goût de l'étude de la nature, qui devait en peu de temps mettre en état de les surpasser. C'est à l'école de Gonthier d'Andernach que se formèrent Jacques Dubois, dit Sylvius, Charles Étienne, Rondelet, Servet et le grand Vésale lui-même.

Mais, malgré les progrès réels qu'ils lui firent faire, ces premiers restaurateurs de l'anatomie n'osèrent point toucher au système établi, tant ils étaient pénétrés de l'infailibilité de Galien. Les plus hardis se hasardaient tout au plus à supposer le texte corrompu, quand ils voient les objets autres que ne les a décrits le médecin de Pergame. Sylvius fait mieux, il déclare que les hommes sont aujourd'hui autrement conformés que du temps de Galien, qui n'a pu se tromper. Si nous ne trouvons, par exemple, que trois pièces au sternum, où Galien en a décrit sept, c'est que nos contemporains rabougris n'ont plus ces vastes poitrines des Romains qu'il disséqua. En un mot, à quelques détails près, l'anatomie de tous ces écrivains ressemble à l'anatomie de Galien: elle est plus ou moins rajeunie, mais c'est toujours l'anatomie de l'antiquité. L'anatomie moderne n'existe pas encore, mais tout annonce qu'elle va naître; le monde savant est agité des premiers symptômes du travail qui doit l'enfanter.

L'émulation mettait tout en mouvement. Chaque ville d'Italie voulait l'emporter sur les villes voisines par la beauté de ses établissemens scientifiques et par la célébrité de ses professeurs. Pise, Rome, Vérone et Pavie possédaient des amphithéâtres; Benedetti en avait fait construire un à Padoue, il fut remplacé, en 1594, par un autre, bâti par ordre du sénat de Venise. En France, l'amphithéâtre de Montpellier fut élevé, par les soins de Rondelet, en 1556, et une chaire spéciale d'anatomie, fondée dans cette école à la sollicitation de Bulairens et de Cabrol. La faculté de médecine de Paris reçut, en 1576, le droit de prendre les cadavres de tous les suppliciés. Fuchs obtint, à Tubingue, un cadavre par an; Bokel en avait deux à Helmstaedt, et à Leyde, où Paav fit construire un bel amphithéâtre, on se croyait fourni en abondance, parce qu'on en recevait jusqu'à

quatre. Bâle, Wittenberg et Strasbourg jouèrent aussi de quelque éclat dans l'enseignement.

L'esprit de réforme et d'indépendance s'agitait de toutes parts; il ne fallait plus qu'un homme doué d'un génie assez puissant pour donner une grande impulsion à un siècle ainsi préparé : Vesale fut cet homme. Bravant les élanes que devait exciter une telle témérité, ce tuteur de l'anatomie allaqua de front les dogmes reçus; il en appela de l'étude de Galien à l'étude de la nature. Convaincu par celle-ci que les descriptions du médecin grec se rapportaient à la structure du singe et non à celle de l'homme, il proclama sa conviction; et loin de consentir à se rétracter de ce qu'il savait être la vérité, il étaya son jugement d'une masse imposante de preuves irréfutables. Le fanatique Sylvius crut relever l'autel de son idole en accablant d'injures l'hérésiarque novateur; mais malgré ses efforts, et ceux de quelques auxiliaires dont les noms ne méritent pas d'être rappelés, il ne put empêcher la plupart de ses contemporains d'admettre que les hommes étaient faits alors comme quatorze siècles auparavant, mais non comme Galien les avait décrits.

Un antagoniste plus puissant de Vesale fut Barthélemy Eustachi. Sans doute, l'admiration profonde que lui avaient inspirée les œuvres de Galien fut un des motifs qui firent de lui un critique sévère et quelquefois injuste de Vesale. Mais ce qui aiguë surtout son caractère et excita sa jalousie, ce fut la différence de leurs positions respectives. Tandis que Vesale, à qui rien ne manqua de ce qui pouvait contribuer à la perfection et au succès de son ouvrage, après en avoir achevé l'édition dès l'âge de vingt-neuf ans, jouissait des applaudissemens qu'il avait si bien mérités, Eustachi, à défaut de fortune, ne pouvait publier le grand ouvrage auquel appartenaient ses tables anatomiques, achevées en 1552, et, jusqu'à sa mort, c'est-à-dire pendant dix années, il avait la douleur de voir cachée dans son portefeuille l'œuvre dans laquelle il avait la conscience qu'il se montrait le plus grand anatomiste du siècle. De là l'ânerie des critiques, que, dans ses opuscules, Eustachi lance à tout propos contre un rival plus heureux que lui.

À côté de ces deux grands hommes, figurent, sans en être éclipsés, plusieurs disciples du premier. Fallopi, qui dans son ouvrage, trésor de découvertes sur presque toutes les parties de l'anatomie, par exemple, trop peu imité, de n'écrire que sur les points qu'il connaît mieux que ses prédécesseurs; Colombo, qui disséqua souvent jusqu'à quatorze cadavres par année; Varoli, dont le nom est resté attaché à l'anatomie du cerveau; Canani, qui perfectionna celle des muscles; Coiter, l'un des plus illustres élèves de Fallopi et l'ami d'Eustachi; l'exact et savant Philippe d'Ingrassia; l'embryologiste Aranzi; Fabrizio d'Aquapendente, qui remplit avec tant de célébrité, pendant un demi-siècle, la chaire d'anatomie de Padoue, et dont les ouvrages offrent cette particularité, limitée par ses disciples, que chaque organe, décrit et figuré, y est examiné successivement chez l'homme et chez les animaux; Casserio et Spicgel, ses élèves et ses successeurs. Enfin, dans un rang inférieur, Guido Guidi (Vidus Vidius), Valverde et Piccolomini. Tous ces hommes célèbres appartiennent à cette admirable école italienne du seizième siècle, souche commune de toutes celles qui s'élevèrent depuis en Europe, qui fonda définitivement l'anatomie humaine, et en cultiva avec succès toutes les parties. C'est de là que Coiter, Salomon Alberti, Felix Plater, Gaspard Bauhin, Botalli, Gaspard Bartholin et de Paaw, transportèrent les connaissances qu'on admirait autrefois dans leurs ouvrages, en Allemagne, en Suisse, en France, en Danemark et en Hollande.

Mais l'aspect brillant que présente l'anatomie du dix-septième siècle va pâlir dans la première moitié du siècle suivant. Un poète dirait que la nature, fatiguée d'avoir produit tant de grands hommes, sentait le besoin du repos; l'histoire explique autrement le ralentissement du zèle des anatomistes, et la plus grande rareté des découvertes, dont la difficulté, comme on le pense bien, augmentait dans la même proportion que la science elle-même. La situation politique de l'Italie n'était plus la même;

les princes qui, à l'envi les uns des autres, avaient prodigué tant d'encouragemens aux sciences et à l'anatomie en particulier, cessèrent de la protéger; il devint difficile de se procurer des cadavres. Les établissemens formés dans les diverses contrées de l'Europe retinrent chaque élève dans l'université de son pays; l'Italie cessa d'être l'école anatomique du monde entier, et en même temps que se rallentit l'affluence des disciples, dut se refroidir et s'éteindre l'émulation des professeurs. Les autres pays ne furent pas beaucoup plus heureux. Dans un temps où le nombre de ceux qui cherchaient le savoir n'était pas extrêmement considérable, les foyers de lumières ne pouvaient se diviser sans s'affaiblir d'autant. En France, d'ailleurs, les hommes qui auraient dû se livrer à la culture de la science, médecins et chirurgiens, partagés en deux corps, et comme en deux camps opposés, épuisaient tous leurs efforts en des disputes aussi acharnées que ridicules. L'Allemagne, épuisée par la guerre de trente ans, était perdue pour les sciences. Les autres pays de l'Europe ne commençaient qu'à cette époque à figurer dans le monde savant.

Toutefois ne soyons pas injustes envers ce siècle; il ne s'acheva point sans se relever avec éclat de l'engourdissement de ses premières années. Il vit s'établir les principes de la philosophie expérimentale, les plus célèbres académies se former, et, pour payer sa dette à l'anatomie, il découvrit la circulation du sang, les vaisseaux chylifères, le canal thoracique, les vaisseaux lymphatiques, et il créa l'anatomie de structure, l'anatomie pathologique, et la plupart des procédés les plus utiles et les plus délicats de l'art de l'anatomiste.

À côté de Harvey, Aselli, Malpighi et Ruysch, qui sont les grandes lumières de ce siècle, l'Italie peut citer Vesling, Marc-Aurèle Severino, Folius, Borelli, Bellini, Pacchioni, Gagliardi, et Vasalva, célèbre par d'excellens ouvrages, plus célèbre encore par l'immortel disciple qu'il forma. La France nomme avec estime Riolan, si connu par sa science, son enthousiasme pour l'antiquité, et son injuste dédain pour les découvertes de ses contemporains; Habicot, moins savant, mais plus exercé aux travaux anatomiques; Vieussens, qui semblait s'attacher à ternir l'éclat de ses belles découvertes en l'anatomie, par l'obscurité des systèmes chiniatiques qu'il y mêlait sans cesse; Pequet, dont le nom est pour toujours attaché à la découverte qui l'a rendu célèbre; Duverney, dont rien, pas même la vieillesse, ne put jamais affaiblir le zèle et ralentir les travaux, et qui fut le maître de presque tout ce qu'il y eut de grands anatomistes en Europe; dans le siècle suivant, Perrault, Littre et Mery, également instruits dans l'anatomie humaine et dans celle des animaux; enfin le chirurgien Desnonnes, inventeur injustement oublié de l'art d'imiter avec de la cire la figure et la couleur de toutes les parties du corps humain.

L'Allemagne eut des anatomistes très savans, Rolink, Schneider; Maurice Hoffmann, Sebellhammer, Meibom, et d'excellens observateurs, Wirsung, Wepfer, J.-C. Brunner, Peyer, Hardecker, J. Bohn, Pechlin. En Hollande parurent J. Walæus, l'un des premiers défenseurs de Harvey, Heleboe, J. de Horne, Blaes, Ch. Drelinecourt, Hohen, Regner de Graaf, mort tout jeune, mais déjà célèbre, Kerkring, Diemerbroek, le micrographe Leeuwenhoek, l'habile Antoine Nuck, Swammerdam, qui occupa une place si distinguée dans l'histoire de l'anatomie comparée, Verheyen, et l'auteur du premier recueil important de planches anatomiques, Godefroy Bidloo.

Le Danemark eut avec orgueil ses Bartholin, Nic. Stenos, Olaf Worin; le nom de Michel Lyser est plus modeste, mais Lyser mérite notre estime, comme il mérita la reconnaissance de Th. Bartholin, dont il était protecteur, et à qui il paraît avoir laissé plus d'une fois l'honneur des découvertes qui étaient les siennes.

La Suède n'a qu'un anatomiste à citer, mais c'est Olaf Rudbeck.

Quant à l'Angleterre, depuis le grand Harvey, qui fut le premier anatomiste de ce pays, et qui sera toujours le plus célèbre, la science fut toujours cultivée avec zèle, et plus d'une

fois enrichie de découvertes par GILSSON, WARTON, WILLIS, HYGNIERE, EYSSON, LOWER, CLOPTON HAVERS et COWPER.

Ce siècle conserva jusqu'à la fin le caractère que lui avait imprimé Fabrizio d'Aquapendente; il fit servir les recherches d'anatomie comparée à éclairer les points obscurs de l'anatomie humaine.

Époque positive par dessus toute autre, époque d'indépendance, le XVIII^e siècle devait s'attacher avec prédilection à une science qui n'admet pas de système, et devant laquelle l'autorité n'est rien. On avait partout à sa disposition les moyens qu'exige son étude; le nombre des anatomistes fut immense. Nous ne pouvons indiquer ici que les principaux. Dans la première moitié du XVIII^e siècle, on trouve en Italie Lancisi, qui acquit des droits à la reconnaissance de la postérité par ses propres travaux, mais plus encore pour avoir fait connaître ceux d'Eustachi, dont il publia les planches en 1714; Bianchi, dont les disputes avec Morgagni et Haller montrèrent qu'entre ces grands hommes et lui la lutte était fort inégale, mais dont les ouvrages renferment pourtant des recherches estimables; Santorini, qui s'était fait, par les observations qu'il publia, la réputation d'un des anatomistes les plus exacts dans l'étude de la fine anatomie des muscles, et qui y a acquis de nouveaux droits depuis la publication du recueil de planches qu'il avait laissées inédites; Morgagni, dans lequel on ne sait ce qu'on doit le plus admirer, de l'exactitude rigoureuse qu'il mit dans toutes ses descriptions, de l'érudition et de la candeur avec lesquelles il fait honneur à chacun des découvertes qui lui appartiennent, ou de l'attention et de la perspicacité avec lesquelles il montre les conséquences pratiques des dispositions anatomiques qu'il fait connaître. En France, le premier anatomiste, en mérite et en date, est Winslow, à qui l'on doit la création de l'anatomie des rapports, et dont l'ouvrage fut pendant un demi-siècle le meilleur traité classique, et la source d'où furent tirés la plupart des manuels qui parurent dans cet intervalle. A sa suite paraissent avec honneur Garengcot, qui ne découvrit rien, mais qui servit beaucoup les études, Sénac, qui fit, du petit abrégé de Heister, un traité complet d'anatomie et de physiologie, mais qui acquit surtout des droits à l'immortalité par son bel ouvrage sur le cœur et ses maladies; Sue, auteur d'un ouvrage utile sur l'art de l'anatomie; Tarin, qui s'exerça sur le même sujet, et qui publia sur beaucoup d'autres des travaux quelquefois originaux; Antoine Petit, qui rajeunit l'ouvrage de Fallois, auteur que nous pourrions revendiquer comme nôtre; enfin Licotaud, le premier anatomiste français, depuis Winslow, qui ait cru pouvoir se dispenser de le copier et écrire d'après ses propres recherches.

En Allemagne, on trouve Heister, qui soutint si longtemps l'honneur de la chirurgie, fut aussi un professeur distingué d'anatomie, et l'auteur d'un bon manuel; Kulm, qui publia un recueil de planches dont le mérite principal fut d'être à la portée des élèves par la modicité de son prix; Trew, qui mit au jour un grand nombre de bons mémoires, parmi lesquels on distingue le parallèle du fœtus et de l'homme après la naissance; mais on distingue surtout Weitbrecht, pour son beau traité de Syndesmologie; Cassebohm, pour ses ouvrages sur l'oreille et sur l'art de l'anatomiste; Lieberkühn, l'un des disciples les plus distingués d'Albinus, dont les recherches sur les villosités des intestins sont si connues; de Berger et Günz, dont les nombreuses dissertations académiques ont mérité d'être recueillies dans la collection choisie de Haller.

En Angleterre, on remarque Jacques Douglas, auteur d'une bibliographie anatomique, d'une bonne myologie comparée, et le premier qui ait bien décrit le péritoine; Cheselden, à qui l'on doit de belles planches d'ostéologie, et un traité d'anatomie longtemps classique; l'ophthalmographe Porterfield, et Nesbitt, dont l'ostéogéologie surpassa de beaucoup celle de Kerkring, mais céda bientôt le premier rang à celle d'Albinus.

N'eût-elle à citer que son *Verh. d. Org. Albinus*, la Hollande balancerait encore toutes les célébrités anatomiques de l'Europe au XVIII^e siècle. Il fut le véritable créateur de l'iconographie anatomique exacte, en ce qui concerne les tableaux d'ensem-

ble; il éclaira une foule de points de l'anatomie de structure et de l'embryogénie, et il traita les principales parties de l'anatomie descriptive avec une perfection qu'on a eu bien de la peine à surpasser depuis. C'est de son école que sortirent les plus habiles anatomistes du siècle dernier.

Le seul nom qui puisse soutenir avec honneur le voisinage du nom d'Albinus, est celui d'un homme que la Suisse, sa patrie, élèvera toujours avec orgueil comme un prodige de science, du grand Haller, moins profond peut-être qu'Albinus sur quelques parties de l'anatomie, mais qui compensa cette sorte d'infériorité par des travaux originaux sur beaucoup de points, et par l'effrayante étendue de ses excellents ouvrages.

L'influence de ces deux grands hommes, et celle de Winslow se fait sentir dans la seconde moitié du XVIII^e siècle; le goût de l'anatomie se répand de plus en plus, le nombre de ceux qui la cultivent est incalculable; des efforts sont faits en tous sens pour ajouter quelques perfectionnements à l'histoire des parties déjà connues. On croyait désormais les grandes découvertes impossibles; cependant les recherches infatigables de Hunter, Cruikshank, Hewson, Mascagni, découvrent, dans le système lymphatique, pour ainsi dire, un monde nouveau; celles de Zinn, Walter, Meckel, Asch, Neuhauer, Huber, Cotugno, Wisberg, Lohstein, Scarpa, Sæmmerring, Vicq-d'Azyr, Reil, Fischer, font faire des pas remarquables à toutes les parties de la névrologie et à l'histoire des sens. Sans éprouver un avancement aussi notable, toutes les autres branches de l'anatomie se ressentent avec avantage de l'influence des travaux entrepris sur chacune d'elles. Accomplis si près de nous, ces travaux seront suffisamment rappelés par les noms seuls des hommes qui en enrichirent la science. Ce sont, pour l'Italie: Fantoni, Tabarrani, Brandi, M.-A.-L. Caldani, Fontana, Spallanzani, Cotugno, Moscati, Girardi, Scarpa, Palletta, Rezia, Brugnone, etc.

Pour la France: Lecat, Courcelles, Demours, Berlin, A. Pclit, Theoph. Borden, de Lason, Gautier d'Agoly, Bonhomme, Duverney le chirurgien, Lohstein, Dufrenoy, David, Sabatier Portal, etc.

Pour l'Allemagne: J.-J. Meckel, Zinn, J.-Tb. Walter, Wisberg, Neuhauer, Erdmann, Blumenbach, Reil, Fischer, Mayer, Sæmmerring, Hildebrand, etc.

Pour la Hollande: C.-E. Albinus, F.-B. Albinus, C.-D. de Courcelles, P. Camper, Coopmann, Bonn, Sandfort, etc.

Pour l'Angleterre: Winttingham, les deux Hunter, les deux Monro, Jenty, Hewson, Cruikshank, etc.

Nous fermons cette liste de noms honorables par ceux de Vicq-d'Azyr, Desault, Tenon et Bichat, parce que ces derniers rappellent à l'esprit les caractères particuliers qu'a présentés la culture de la science dans le siècle suivant. Les grandes vues de Vicq-d'Azyr sur l'anatomie comparée, poursuivies, développées et agrandies par le célèbre Cuvier, devaient frapper tous les esprits, et montrer tout ce qu'il est permis d'attendre de cette étude pour l'avancement de celle de l'organisme humain. Depuis un quart de siècle, on a vu se presser dans cette carrière une foule d'anatomistes de tous les pays.

En s'efforçant de porter dans les descriptions anatomiques une exactitude mathématique, en s'attachant surtout à faire sentir la nécessité indispensable de connaître les rapports des parties entre elles, Desault mit sur la voie de l'étude de l'anatomie chirurgicale, des progrès de laquelle notre siècle peut se féliciter comme d'une de ses plus heureuses inventions.

Tenon recommanda de toutes ses forces l'étude comparative des caractères anatomiques des animaux aux diverses époques de leur vie. Joignant l'exemple au précepte, il porta son attention sur l'une des extrémités de celle-ci; il étudia l'anatomie du vieillard. L'autre extrémité de la vie promettait plus de découvertes. L'étude de l'embryogénie, à laquelle on s'est livré dans ce siècle, et qu'on poursuit avec tant d'ardeur, a déjà dévoilé plus d'une merveille, et jettera, sans aucun doute, les plus vives lumières sur l'anatomie aussi bien que sur la physiologie.

Que dirais-je de l'anatomie créée par le génie de Bichat, que

le nom de ce grand homme ne proclame plus hautement que les éloges que je pourrais lui donner? Nous vivons encore sous l'influence de l'impulsion qu'il donna à son siècle; et l'anatomie, comme toute autre branche des sciences médicales, devra encore plus d'une découverte à la méthode dont il l'enrichit.

Après Vicq-d'Azyr et Bichat, je m'arrête. L'histoire *extérieure* de l'anatomie au XIX^e siècle ne m'offre rien qui ne soit connu de tout le monde. C'est l'histoire des découvertes anatomiques qu'il faudrait faire; mais, je le répète, comme je l'ai dit en commençant, l'histoire *technologique* de l'anatomie est exclue de cet article, et réservée pour ceux qui seront consacrés à chacune des branches principales de cette science. Quant aux productions littéraires des anatomistes de cette époque, ce sont elles qui remplissent la plus grande partie des notices bibliographiques de ce dictionnaire qui y sont relatives, et la fin de la notice qui va suivre renferme les plus importantes de celles qui ont eu pour objet ou l'anatomie tout entière ou des questions anatomiques nombreuses et variées.

BIBLIOGRAPHIE. — Dans ce précis bibliographique, si long pour l'espace qu'il occupe, si court par rapport à son objet, j'ai voulu donner à celui qui prétend allier au titre d'anatomiste habile celui d'anatomiste savant, l'indication des ouvrages qu'il est nécessaire de connaître pour avoir une idée exacte de l'état de la science à une époque quelconque de son histoire. Au milieu de cette effrayante multitude de livres dont Haller nous donne l'immense catalogue, il a fallu faire choix de ceux que l'estime des meilleurs juges place en première ligne. Mais ce premier travail d'élimination ne suffit pas, il a fallu choisir encore parmi ces derniers, et n'en conserver qu'autant qu'il était nécessaire pour que la chaîne des temps ne fût pas interrompue, et que chaque siècle, chaque pays, chaque école importante, fussent représentés par l'anatomiste le plus digne de cet honneur. Je crois avoir été aussi sobre d'indications que possible, et n'avoir rien omis de bien essentiel.

Le tableau suivant indique l'ordre dans lequel sont disposés les articles de cette bibliographie.

- | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|----------------------|---|----------------------|---|--|---|--------------|--------------|--------------|
| § I. Histoire et Bibliograp. | <table border="0"> <tr> <td rowspan="3"> <table border="0"> <tr> <td>générale . .</td> <td rowspan="3"> <table border="0"> <tr> <td rowspan="3"> </td> <td>ancienne.</td> </tr> <tr> <td>moderne.</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>spéciale . .</td> </tr> <tr> <td>mélanges . .</td> </tr> </table> </td> </tr> </table> | <table border="0"> <tr> <td>générale . .</td> <td rowspan="3"> <table border="0"> <tr> <td rowspan="3"> </td> <td>ancienne.</td> </tr> <tr> <td>moderne.</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>spéciale . .</td> </tr> <tr> <td>mélanges . .</td> </tr> </table> | générale . . | <table border="0"> <tr> <td rowspan="3"> </td> <td>ancienne.</td> </tr> <tr> <td>moderne.</td> </tr> </table> | | ancienne. | moderne. | spéciale . . | mélanges . . | | |
| <table border="0"> <tr> <td>générale . .</td> <td rowspan="3"> <table border="0"> <tr> <td rowspan="3"> </td> <td>ancienne.</td> </tr> <tr> <td>moderne.</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>spéciale . .</td> </tr> <tr> <td>mélanges . .</td> </tr> </table> | | | générale . . | | | <table border="0"> <tr> <td rowspan="3"> </td> <td>ancienne.</td> </tr> <tr> <td>moderne.</td> </tr> </table> | | ancienne. | moderne. | spéciale . . | mélanges . . |
| | | | générale . . | | | | | <table border="0"> <tr> <td rowspan="3"> </td> <td>ancienne.</td> </tr> <tr> <td>moderne.</td> </tr> </table> | | ancienne. | moderne. |
| | | ancienne. | | | | | | | | | |
| moderne. | | | | | | | | | | | |
| spéciale . . | | | | | | | | | | | |
| mélanges . . | | | | | | | | | | | |
| § II. Éloges de l'anatomie. — Utilité de cette science. — Moyens de la perfectionner. | | | | | | | | | | | |
| § III. Vocabulaires. Traités par ordre alphabétique. | | | | | | | | | | | |
| § IV. Art de l'anatomiste. | | | | | | | | | | | |
| § V. Traités généraux d'anatomie | <table border="0"> <tr> <td rowspan="4"> </td> <td>avant Vésale.</td> </tr> <tr> <td>de Vésale à Harvey.</td> </tr> <tr> <td>de Harvey à Winslow.</td> </tr> <tr> <td>de Winslow à Desault.</td> </tr> <tr> <td>école de Desault. XIX^e siècle.</td> <td></td> </tr> </table> | | avant Vésale. | de Vésale à Harvey. | de Harvey à Winslow. | de Winslow à Desault. | école de Desault. XIX ^e siècle. | | | | |
| | | | avant Vésale. | | | | | | | | |
| | | | de Vésale à Harvey. | | | | | | | | |
| | | | de Harvey à Winslow. | | | | | | | | |
| | de Winslow à Desault. | | | | | | | | | | |
| école de Desault. XIX ^e siècle. | | | | | | | | | | | |
| § VI. Mélanges | <table border="0"> <tr> <td rowspan="2"> </td> <td>avant Morgagni.</td> </tr> <tr> <td>XVIII^e et XIX^e siècle.</td> </tr> </table> | | avant Morgagni. | XVIII ^e et XIX ^e siècle. | | | | | | | |
| | | | avant Morgagni. | | | | | | | | |
| | XVIII ^e et XIX ^e siècle. | | | | | | | | | | |
| § VII. Recueils généraux de planches anatomiques. | | | | | | | | | | | |
| § VIII. Descriptions de cabinets anatomiques. | | | | | | | | | | | |
| § IX. Anatomie chirurgicale. | | | | | | | | | | | |
| § X. Anatomie générale. | | | | | | | | | | | |
| § XI. Anatomie comparée. | | | | | | | | | | | |

§ 1. Traités historiques et bibliographiques.

1^o HISTOIRES OU BIBLIOGRAPHIES GÉNÉRALES.

GOELCKE (André). *Introductio in historiam litterariam anatomies, seu conspectus pterorum, si non omnium iam veterum quam recentiorum scriptorum qui... anatomiam...*

illustrant, etc. Francfort-sur-l'Oder, 1733, in-4^o. — La première édition est de 1713.

DOUGLAS (Jacques). *Bibliographia anatomica specimen, seu catalogus omnium penè auctorum qui rem anatomicam ex professo vel obiter scriptis illustrarunt.* Londres, 1715, in-8^o; Leyde, 1734, in-8^o.

PORTAL. *Histoire de l'anatomie et de la chirurgie.* Paris, 1770-73, in-8^o, 6 vol.

HALLER. *Bibliotheca anatomica.* Zurich, 1774, in-4^o, 2 vol.

LASSUS (Pierre). *Essai ou Discours historique et critique sur les découvertes faites en anatomie par les anciens et les modernes.* Paris, 1783, in-8^o.

SCHWEICKARD (Chr.-L.). *Tentamen catalogi rationalis dissertationum ad anatomiam et physiologiam spectantium.* Tubingue, 1789, in-8^o.

LAUTH. *Histoire de l'anatomie*, t. 1^{er}; Strasbourg, 1815, in-4^o. — L'ouvrage n'a pas été continué.

SPRENGEL (Kurt.). *Histoire de la médecine.* — Voy. particulièrement le tome IV, consacré tout entier à l'anatomie.

REUSS. *Repertorium commentationum à societatis litterariis editarum*, t. X.

2^o HISTOIRES PARTIELLES.

A. Anatomie ancienne.

HARTMANN (Phil.-Jacq.). *De originibus anatomicis exercitationes.* I-IV. Regiomonti, 1683, in-4^o.

— *De iis quæ contra periliam veterum anatomicam afferuntur in genere.* Exercit. I-II; *ibid.*, 1684-87, in-4^o. — *De iis quæ... afferuntur in specie.* Exercit. I-IV; *ibid.*, 1689-93, in-4^o.

SCHULZE (J.-H.) *Dissertatio sistens historiam anatomicam Specimen I.* Altdorf, 1721, in-4^o. — *Specimen II*; *ibid.*, 1723, in-4^o.

Fasciculus dissertationum ad historiam medicam spectantium anatomis spectantium quem ob raritatem non minus ac utilitatem prodire euravit. D.-Ern. Godefr. Kurella. Berlin, 1754, in-8^o. — C'est le recueil des Thèses de Hartmann et de Schulze.

GOULIN. *Dissertation sur l'origine de l'anatomie.* Dans les *Mém. hist. et critiq. pour servir à l'hist. de la méd.* Paris, 1775, in-4^o.

B. Anatomie moderne.

HEISTER. *Oratio de incrementis anatomice in hoc sæculo XVIII.* Wolfenbuttel, 1720, in-8^o.

— *De inventis anatomicis sæculi XVIII.* Wolfenbuttel, 1718, in-8^o.

ROSENMÜLLER (J.-Cl.). *Programm. VII de viris quibusdam, qui in Academia Lipsiensi anatomies peritiâ inclaruerunt.* Leipsig, 1815-19, in-4^o.

3^o RECUEILS DANS LESQUELS SE TROUVENT DES DOCUMENTS SUR

L'HISTOIRE DE L'ANATOMIE.

MORGAGNI. *Adversaria anatomica* I-VI, cum fig. Padoue, 1706-19, in-4^o. — *Omnia.* Leyde, 1733, in-4^o.

COCCHI. *De usu artis anatomice oratio.* Florence, 1736, in-4^o. — *De anatomia.* *ibid.*, 1745, in-4^o, 2 vol. — *Discorsi toscani, etc.* *ibid.*, 1761-62, in-4^o, 2 vol.

HALLER. *Épistolæ ab eruditis viris ad eum scriptæ.* Berne, 1773-75, in-8^o, 6 vol.

§ II. Éloges de l'Anatomie ; moyens de la perfectionner.

HALLER. *De amœnitate anatomæ oratio*. Gœttingue, 1762.
— Dans les *Opera minora*, t. III.

SCARPA. *Oratio de promovendis anatomæ administrationum rationibus*. Pavie, 1783, in-4°.

HUNTER (Gull.). *Two introductory lectures, delivered to his last course of anatomical lectures*. Londres, 1784, in-4°.

TENON. *Observations sur les obstacles qui s'opposent aux progrès de l'anatomie*. Paris, 1785, in-4°.

VICQ-D'AZYR. *Discours sur l'anatomie*, t. IV des *OEuvres*.

SENKEISEN (Ch.-Henr.). *Diss. de anatomæ finibus ac studio*. Leipzig, 1803, in-4°.

SILBERMANN (L.-Sprengel). *De promovendis anatomæ administrationibus*. Halle, 1790, in-8°.

DUMÉRIL. *Essai sur les moyens de perfectionner et d'étendre l'art de l'anatomiste*. Paris, 1803.

BOUVIER. *Discours sur la meilleure méthode d'étudier l'anatomie*. Paris, 1824, in-4°.

§ III. Vocabulaires et Traités par ordre alphabétique.

TARIN. *Dictionnaire anatomique*, etc. Paris, 1753, in-4°.

Dictionnaire raisonné d'Anatomie et de Physiologie, etc. (par Dufieu). Paris, 1766, in-12, 2 vol.

VICQ-D'AZYR. *Vocabulaire d'anatomie*. En tête du *Traité d'Anat. et de Physiol.*, in-fol.

SCUREGER. *Synonymik der anatomischen Nomenclatur*. Fürth, 1803, in-8°.

MURAT. *Mémoire sur les avantages et les inconvéniens de la multiplicité des nomenclatures relativement aux travaux des anatomistes*. Montpellier, 1807, in-8°.

PIERER (J.-Frid.). *Anatomisch-physiologisches Realwörterbuch zu umfassender Kenntniss der körperlichen und geistigen Natur des Menschen in gesunden Zustände*. Leipzig et Altenbourg, 1816-29, in-8°, 8 vol.

CLOQUET (Bipp.) *Dictionnaire raisonné des termes d'anatomie et de physiologie*. Paris, 1823, in-4°. — Formant le t. 1^{er} du *Système anatomique de l'Encyclopédie méthodique*.

§ IV. Art de l'Anatomiste.

HABICOT (Nicolas). *Semaine ou Pratique anatomique, par laquelle est enseigné, par leçons, le moyen de désassembler les parties du corps humain, les unes d'avec les autres, sans les intéresser*, etc. Paris, 1631, in-8°.

LYSER (Michel). *Cutter anatomicus*. Copenhague, 1653, in-8°. — *Cum observationibus medicis Lyseri et aliorum*. Ed.-Th. Bartholino. Ibid., 1665, in-8°.

L'Anthropotomie ou l'Art d'injecter, d'embaumer et de conserver les parties du corps humain. Paris, 1749, in-12, 2 vol. (Par Sue l'ancien et son neveu.)

Anthropotomie ou l'Art de disséquer (par Tarin). Paris, 1750, in-12, 2 vol.

FABRICIUS. *Idea anatomæ practicæ*. Wezlar, 1741.

CASSEBOHM. *Methodus secandi, oder deutliche Anweisung zur anatomischen Betrachtung und Zergliederung des menschlichen Körpers*, etc. Berlin, 1746, in-8° (ouvrage posthume). — *Neue und Vermehrte Ausgabe von Baldinger*. Berlin, 1768, in-8°.

POLE (Th.). *The anatomical instructor, or on illustration of the most modern and most approved methods of preparing and preserving the different parts of human body and quadrupeds*. Londres, 1790, in-8°, fig.

BELL (Ch.). *A system of dissections, explaining the anatomy of the human body, the manner of displaying the parts and*

their varieties in diseases, with Plates, p. 1-V. Edimbourg, 1799, in-fol.

MAYGRIER. *Manuel de l'anatomiste, ou Traité méthodique et raisonné sur la manière de préparer toutes les parties de l'anatomie*, etc. Paris, 1808, in-8°; *ibid.*, 1811, in-8°.

MARJOLIN. *Manuel d'anatomie, contenant l'exposition des méthodes les plus avantageuses pour disséquer*, etc. Paris, 1812-14, in-8°, 2 vol.

BRESCRET (Gllb.). *De la dessiccation et des autres moyens de conservation des pièces anatomiques*. Thèse de concours. Paris, 1819, in-4°.

CLOQUET (Jules). *De la squeletopée, ou de la préparation des os, des articulations et de la construction de squelettes*. Thèse de concours. Paris, 1819, in-4°.

BOGROS (J.-A.). *Quelques considérations sur la squeletopée : des injections et leurs divers procédés*. Thèse de concours. Paris, 1819, in-4°.

MAYER. *Praktische Anleitung zur Zergliederung des menschlichen Körpers*. Vienne, 1822, in-8°.

WEBER. *Die Zergliederungskunst des menschlichen Körpers*. 1^{re} part. Bonn, 1826, in-8°, 137 pp., 1 pl.; 2^e part., *ibid.*, 1828, in-8°, 192 pp.

LAUTH (Ernest-Alex.). *Nouveau Manuel de l'anatomiste, comprenant la description succincte de toutes les parties du corps humain et de la manière de les préparer*, etc. Paris et Strasbourg, 1827, in-8°, fig.

§ V. Traités généraux.

1° Temps antérieurs à Vesale.

HIPPOCRATE. — Les Traités attribués au père de la médecine qui peuvent être rapportés ici, sont : *De locis in homine liber.* — *De resectione corporum liber.* — *De hominis structura liber ad Perdicæam regem.*

GALIEN. — Les ouvrages de Galien qui doivent trouver place ici, sont : *De anatomicis administrationibus libri XV.* — *De usu partium libri XVII.*

— *Anonymi introductio anatomica, græcè et latinè.* — *Item Hypathus de partibus corporis, gr. et lat. cum notis.* D. G. Trilleri et J.-Sleph. Bernard. *Acc. figuræ anatomice, cum explicatione græcè, nunc primum edita.* Leyde, 1745, in-8°. — Le premier de ces ouvrages est extrait d'Aristote. Quelques critiques le regardent comme un ouvrage supposé par Lauremberg.

THEOPH. PROTOSPATRIARUS. *De corporis humani fabricâ libri V.*, gr. Paris, 1540, in-16. — *Gr. et lat.* Paris, 1576, in-8°. — *Lat.* Venise, 1537, in-8°.

MUNDINI. *Anatomia*. Papier, 1478, in-fol. — *It.* sous ce titre : *De omnibus humani corporis interioribus membris anatomia*. Strasbourg, 1513, in-4° (sans pagination).

BENEDETTI (Alex.). *Anatomiee sive historia corporis humani*. Venise, 1493, in-8°.

ZERBIS (Gabr. de). *Liber anathomæ corporis humani et singularum membrorum illius, cum gallâ*; in-fol., sans date. Goth., 184. 20 et 16 feuillets (1502).

BERENGARIO DE CARPI (Jac.). *Isagoze breves, dilucidæ ac uberrime in anatomiam humani corporis à communi medicorum academiâ usitatum, à Carpo in almo Bononiensi gymnasio ordinariam chirurgiæ doctorem*, etc. Bologne, 1523, in-4°, 80 feuillets, fig. en bois.

ACRILLINI (Alex.). *De humani corporis anatomia*. Venise, 1521, in-4°.

Nic. MASSA. *Introductorius anatomice seu dissectionis corporis humani*. Venise, 1536, in-4°.

GUNTHER (d'Andernach). *Anatomicarum institutionum ex Galeni sententiâ libri IV.* Paris, 1536, in-8°.

2° De Vesale à Harvey.

VESALE (André). *De corporis humani fabricâ libri VII.* Bâle, 1543, in-fol., fig. — *Opera omnia anatomica et chirurgica.*

Currà Boerhaavii et Bern. Sieg. Albin. Leyde, 1723, in-fol., 2 vol., fig.

ÉTIENNE (Charles). *De dissectione partium corporis humani libri III, una cum figuris et incisioum declarationibus, à Stephano Riverio compositis.* Paris, 1545, in-fol. Le même en français; ibid., 1546, in-fol.

DUBOIS ou SYLVIVS (Jac.). *In Hippocratis et Galeni physiologie partem anatomicam isagoge, in libros III distributa.* Paris, 1555, in-8°. — *Vesani cujusdam calumniarum in Hipp. et Galen. depulsio.* Paris, 1551, in-8°.

VALVERDE (Giov. de Bamuseo). *Historia della composition del cuerpo humano,* 1556, in-fol., fig. — *Anatomia del corpo umano.* Rome, 1560, in-fol.

COLOMBO (Realdo). *De re anatomicâ libri XV.* Venise, 1559, in-fol. Paris, 1562, in-8°.

VAROLI (Sebast.). *Anatomia sive de resolutione corporis humani.* Padoue, 1573, in-8°.

COÛTER (Voleher). *Externarum et internarum principalium corporis humani partium tabulæ atque anatomicæ exercitationes,* etc. Nuremberg, 1573, in-fol.

PLATER (Fel.). *De corporis humani structurâ et usu libri III, tabulis methodicè explicalî icouibusque accuratè illustrati.* Bâle, 1583, in-fol.

ALBERTI (Salon.). *Historia plerarumque partium corporis humani.* Wilttemberg 1585, in-8°, fig.

BAUHEIN (Casp.). *Theatrum anatomicum novis figur. æn. auctum et illustratum à Joh.-Isr. de Bry.* Francfort, 1605, et *Appendix ad theatrum anat.,* etc. Francfort, 1610, 1621, in-4°.

GUIDO GUIDI (Vidua Vidius). *Ars medicinalis per Vidium (junioem) recognita, tomus tertius, anatomes corporis humani libros VII continens.* Venise, 1611, in-fol., fig.; Francfort, 1626, in-fol.

RISLAN. *Anthropographia ex propriis et novis observationibus concinnata.* Paris, 1618, in-8°. *Opera anatomica.* 1649, in-fol.

FABRIZIO AB AQUAPENDENTE. *Opera anatomica cum præf.* B.-S. Albin, Leyde, 1737, in-fol.

SPIGEL (Adrien). *De humani corporis fabricâ libri decem, tabulis 98 æn. incis. elegantissimis nec antehac visis exornati.* Opus posthum. Daniel Bueretius edidit. Francfort, 1632, in-4°.

3° De Harvey à Winslow.

WESLINGE (J.). *Syntagma anatomicum, publicis dissectionibus diligenter aptatum.* Padoue, 1641, in-4°, fig.; 1647, in-4°, fig.

BARTHOLIN (Thom.). *Anatomia ex parentis institutionibus omniumque recentiorum et propriis observationibus tertium, ad sanguinis circulationem reformata cum iconibus novis accuratissimis,* etc. Lyon, 1651, in-8°; La Haye, 1660, in-8°. — *Quartum renovata.* Leyde, 1673, in-8°; Lyon, 1677, in-8°. Trad. en franç. par Duprat. Paris, 1647, in-4°.

ROLFINK (Guerner). *Dissertationes anatomicæ synthetica methode exaratae.* Iena, 1656, in-8°.

LECLERC (Daniel) et MANGET (J.-J.). *Bibliotheca anatomica, seu recens in anatomia inventorum thesaurus locupletissimus,* etc. Genève, 1685, in-fol., 2 vol. fig.; 1699, in-fol., 2 vol., fig.

VERHEYEN (Phillippe). *Corporis humani anatomia,* etc., cum tabul. æneis. Louvain, 1693, in-4°; Leipzig, 1705, in-8°. — *Lib. primus,* etc. Ed. 2^e recogn. et aucta. Bruxelles, 1710, in-4°. — *Supplem. sive anat., lib. secundus in quo partium... usus et munia explicantur.* ibid., 1710, in-4°. Ed. 3^a. Ibid., 1726, in-4°, 2 vol.

FANTONI (J.). *Anatomia corporis humani.* Turin; 1711, in-4°.

CHESELDEN (Gull.). *The anatomy of the human body with copper plates.* Londres, 1713, in-8°, 7^e éd.; 1756, in-8°.

MANGET (J.-J.). *Theatrum anatomicum, cum figur.* Genève, 1716, in-fol., 2 vol.

HEISTER (Laur.). *Compendium anatomicum.* Altdorf, 1717, Auct. et emend. Nuremberg et Altdorf, 1732, in-8°. Auct. 1741, in-8°, 2 vol. Trad. en franç. sur la 2^e éd., par J. Devaux. Paris, 1724, in-12. — *L'anatomie d'Heister, avec des essais de physique sur l'usage des parties,* etc., par Senac. Paris, 1724, in-8°. 2^e éd.; rev. et augm. considér. Paris, 1735, in-8°. Ibid., 1753, in-12, 3 vol., fig.

WINSLOW (J.-Benigne). *Exposition anatomique de la structure du corps humain.* Paris, 1732, in-4°; augm. de plauch. Amsterdam, 1752, in-8°, 4 vol. Ibid., 1754, in-12, 4 vol. — *Nouv. éd., faite sur un exempl. corrigé et augmenté par l'auteur, avec fig. et table,* etc. Paris, 1766, in-12, 3 vol., en quatre parties.

LIEUTAUD. *Essais anatomiques contenant l'histoire exacte de toutes les parties qui composent le corps de l'homme, avec la manière de les disséquer.* Paris, 1742, in-8°, fig. Ibid., 1766, in-8°, fig. — *Augm. de div. remarques historiques et critiques et de nouv. planches,* par Portal. Paris, 1776, in-8°, 2 vol.

MARTINI (Georg.). *In Bartholomæi Eustachii tabulas anatomicas Commentaria.* Édimbourg, 1755, in-8°.

SABATIER. *Traité complet d'anatomie.* Paris, 1772, 2 vol. Ibid., 1775, in-8°, 2 vol. Ibid., 1761, in-8°. 3 vol.

MAYER. *Beschreibung des ganzen menschlichen Körpers,* etc. Berlin et Leipzig, 1783-94, in-8°, 8 vol.

NANNONI. *Trattato di anatomia, fisiologia e zootomia.* Sienne, 1788, 1791, in-8°, 3 vol.

CALDANI (L.-M.-A.). *Institutiones anatomicæ.* Venise, 1789, in-8°. Ibid., 1791, in-8°, 2 tomes, en quatre parties.

SOEMMERRING (Sam.-Th.). *Von der Bau des menschlichen Körpers.* Francfort-sur-le-Meln, 1791, in-8°. — *Edilio italo donata et ab ipso auctore aucta. De corporis humani fabricâ.* Utrecht, 1794-1801, in-8°, 6 vol.

HILDEBRAND (Fried.). *Handbuch der Anatomie des Menschen.* Brunswick, 1789-92, in-8°, 4 vol. — *Vierte, umgearbeitete und sehr vermehrte Ausgabe besorgt von Em. Heinr. WEBER.* Brunswick, 1830-32, in-8°, 4 vol., fig.

4° École de Desault, et XIX^e siècle.

GAVARD. *Traité d'ostéologie, rédigé d'après les leçons de M. Desault.* Paris, 1791, in-8°, 2 vol. — *Traité de myologie.* Ibid., in-8°. 2^e éd., revue et corrigée. Ibid., an x (1802), in-8°. — *Splanchnologie.* Ibid., 2^e éd., 1802, in-8°.

BOYER. *Traité complet d'anatomie, ou description de toutes les parties du corps humain.* Paris, 1797-99, in-8°, 4 vol.; 1825, in-8°, 4 vol.

BELL (John). *The anatomy of the human body.* Édimbourg et Londres, 1797, in-8°, 3 vol. 2^e éd., par John et Charles Bell. Édimbourg, 1809, in-8°, 4 vol.

BONELLO (Jac.) et LABACA (Ign.). *Curso completo de anatomia del cuerpo humano.* Madrid, 1799, 4 vol.

HERVAS Y PANDURO. *El hombre físico, o anatomia humana físico-filosofia.* Madrid, 1800, in-8°, 2 vol.

CHAUSSIER. *Recueil de tables synoptiques d'anatomie et de physiologie, suivant la méthode adoptée au cours de l'École de Médecine de Paris.* Paris, an xi, in-plano.

BICHAT (Xav.). *Traité d'anatomie descriptive.* Paris, 1801-5, in-8°, 5 vol. : Buisson a achevé le 3^e et composé le 4^e : M. Roux est auteur du 5^e.

FATTORI (S.). *Guida allo studio della anatomia umana.* Paris, 1807, 1812, 3 vol.

PORTAL. *Cours d'anatomie médicale, ou Éléments de l'anatomie de l'homme, avec des remarques physiologiques et pathologiques,* etc. Paris, an xii (1804) in-8°, 5 vol.

MONRO (Alex.). *Outlines of the anatomy of the human body,* etc. Édimbourg, 1813, in-8°, 3 vol. Atlas.

CLOQUET (Hippol.). *Traité d'anatomie descriptive, rédigée d'après l'ordre adopté à la Faculté de Médecine de Paris*. Paris, 1816, in-8°, 2 part. Paris, 1830, in-8°, 2 vol.

MECKEL (J.-Fr.). *Manuel d'anatomie générale, descriptive et pathologique*. Trad. de l'allemand, et augm. des faits nouveaux dont la science s'est enrichie jusqu'à ce jour; par A.-J.-L. Jourdan et G. Breschet. Paris, 1825, in-8°, 3 vol.

CALDANI (Flor.). *Nuovi elementi di anatomia*. Venise, 1814, in-8°.

§ VI. Mélanges.

1° d'Achillini à Morgagni.

ACHILLINI (Alex.). *Annotationes anatomicæ*. Bologne, 1520, in-4°.

FALLOPIA (Gabr.). *Observationes anatomicæ*. Venise, 1561, in-8°. Paris, 1562, in-8°, Cologne, 1562, in-8°.

EUSTACHI (Barthol.). *Opuscula anatomica*. Venise, 1564, in-4°. (Curante Boerhaavio). Leyde, 1707, in-8°, fig.

ARANZI (Cæsar.). *Observationes anatomicæ*. Venise, 1587, in-4°.

RANCHIN (Franc.). *Questions en chirurgie sur les œuvres de M^c Guy de Chauliac, divisées en trois parties* : 1^e partie, sur le chap. singulier (sur l'anatomie), etc., éd. rev. Paris, 1604, in-8°.

FABRIZIO D'AQUAPENDENTE. *Opera anatomica*. Padoue, 1625, in-fol. — Titre commun donné à plusieurs opuscules déjà publiés.

RIOLAN (Jean). *Opuscula anatomica nova*. Londres 1649, in-4°. — *Opuscula anatomica varia et nova*. 1652, in-12°. — *Opuscula nova anatomica*. Paris, 1653, in-8°.

BARTHOLIN (Thom.). *Historiarum anatomicarum centuriæ I-VI*. Copenhague, 1653-51, in-8°, 5 vol. — *Epistolarum medicinalium à doctis vel ad doctos scriptarum centuriæ I-IV*. Copenhague, 1663-67, in-8°.

RHODIUS (S.). *Mantissa anatomica ad Th. Bartholinum*. Copenhague, 1661, in-8°.

VESLING (J.). *Obs. anatomicæ et epist. medicæ*. Ed.-Th. Bartholino. Copenhague, 1666, in-8°.

BARTHOLIN (Gasp.-Jun.). *Exercitationes miscellaneæ*. Leyde, 1675, in-8°. — *De æconomia corporis humani exercit. anatom.* Copenhague, 1678, in-8°.

PEYER (J. Conr.). *Exercitationes, Parerga anatomica et medica VII*. Genève, 1681, in-8°, fig.

POEONIS ET PYTHAGORÆ (Peyer et Harder). *Exercitationes anatomicæ et medicæ familiares bis quinquaginta*. Bâle, 1688, in-8°.

MALPIGHI (Marcell.). *Opera omnia*. Leyde, 1687, in-4°, 2 vol., fig. — *Opera posthuma*. Ed. ultima, cum figuris. Amsterdam, 1700, in-4°.

RUYSCH (Frid.). *Obs. anat. chirurg., centuria, etc.* Amsterdam, 1691, in-4°, fig. — *Adversariorum anat. med. chirurgicorum*, part. I-III. *Ibid.*, 1717-23, in-4°, fig. — *Responsiones ad XVI Epistolas problematicas*. *Ibid.*, 1696-1708, in-4°, fig. — *Opera anat. med. chirurgica, cum fig.* *Ibid.*, 1691-1728, in-4°.

REDI (Fr.). *Opusculorum partes III*. Leyde, 1729, in-12° 3 vol.

BIDLOO (G.). *Exercitationum anatomico-chirurgicarum decades duæ*. Leyde, 1708, in-4°.

2° XVIII^e et XIX^e siècles.

MORGAGNI. *Adversaria anatomica I-VI*. Padoue, 1706-19, in-4°. Leyde, 1714, in-8°. — *Omnia*. Padoue, 1719, in-4°. Leyde, 1741, in-4°. — *Epistolæ anatomicæ duæ, etc.* Leyde, 1728, in-4°. Naples, 1753, in-4°. — *Viri celeberr. Valsalvæ, operâ... omnia recensuit et auctoris vitam, suasque... Epistolâs duo et vigenâ addidit J.-B. Morgagni*. Venise, 1740,

in-4°, 2 vol. — *Opuscula miscellanea, etc.* Venise, 1763, in-fol., 3 vol.

PEYER (J.-Jac.). *Observationes quædam anatomica, etc.* Leyde, 1749, in-8°.

SANTORINI (J.-D.). *Observ. anatomicæ*. Venise, 1724, in-4°, fig.

HALLER. *Opera minora, emendata, aucta et renovata, etc.* Lausanne, 1763-68, in-4°, 3 vol.

DUVERNEY. *OEuvres anatomiques*. Amsterdam, 1764, in-4°, 2 vol., fig.

TARIN. *Adversaria anatomica*. Paris, 1750, in-4°, fig.

FABRICIUS (Phil.-Conrad). *Observ. nomencl. anatomicæ*. Helmstad, 1751, in-4°. — *Sylloge observ. anat. à 1752 ad 1759 factarum*. *Ibid.*, 1759, in-4°. — *Observ. aliquæ anat.* *Ibid.*, 1757, in-4°.

BOEHMER. *Observ. anatomicarum fascic. I-II*. Halle, 1752-56, in-fol.

TABARRANI (P.). *Observ. anatomicæ*. Lucques, 1753, in-4°, fig.

ALBINUS (Bern.-Siegfr.). *Annotationum academicarum libri I-VIII*. Leyde, 1754-68, in-4°, fig., 8 part.

HUBER. *Observ. aliquæ anatomicæ*. Cassel, 1760, in-4°.

WALTER (J.-Théoph.). *Observationes anat.* Berlin, 1775, in-fol., fig.

BERTRANDI (Ambr.). *Operæ anatomiche e cerusiche, publicate da Giov. Ant. Paehlenati et Giov. Brugnone*. Turin, 1786, et suiv., in-8°, 14 vol.

SCARPA. *Anatomicæ annotationes, L. I-II*. Modène, 1784-85, in-4°.

NEUBAUER (J.-Ern.). *Opera anatomica collecta*. Francfort et Leipzig, 1786, in-4°, fig.

REZIA (J.). *Specimen obs. anat.*, etc. Pavie, 1784, in-8°.

WALTER (Frid.-Aug.). *Annotationes academicæ*. Berlin, 1786, in-4°.

METZGER (Dan.). *Opuscula anat. et physiol.* Gotha, 1790, in-8°. — *Exercit. academicæ*. Kœnisberg, 1792, in-8°.

WRISBERG (Henr.-Aug.). *Commentationes medici, physiol. anatomici et obstetricii argumenti, etc.*, vol. I, Göttingue, 1800, in-8°, fig.

ISENFLAMM und ROSENMUELLER. *Beiträge für die Zergliederungskunst*. Leipzig, 1800, in-8°, 2 vol.

VICQ-D'AZYR. *OEuvres recueillies et publiées par Moreau de la Sarthe*. Paris, 1804, in-8°, 6 vol.

TENON. *Mémoires et observ. sur l'anatomie*. Paris, 1806, in-8°.

PROCHASKA. *Operum minorum anatomici, physiol. et pathologici argumenti, part. I-II*. Vicence, 1800, in-8°, 2 vol., fig. — *Annot. academicarum fascic.*

TREVIRANUS (Gottfried-Reinhold) und (Ludolf-Christ.). *Vermischte Schriften, anat. und physiologischen Inhalts*. Göttingue et Brème, 1816-1820, in-4°, 3 vol., fig.

§ VII. Recueils généraux de planches anatomiques.

VESALE. *Suorum librorum de corporis humani anatomie epitome*. Bâle, 1542, in-fol. max. Londres, 1545, in-fol. Paris, 1565, in-fol. — Ces planches qui sont aussi dans la grande anatomie, ont été copiées et reproduites sous divers titres et différens noms. L'édition de Londres porte le nom de Thom. Gemini. Leveling en a donné, en 1783, à Ingolstadt, une édition nouvelle, avec des explications.

ÉTIENNE. *De dissectione partium*. Voy. § V.

LAUHIN (Gasp.). *Vitæ imagines partium corporis humani, cæcis formis expressæ*. Bâle, 1610, in-4°.

CASSERIO (Jul.). *Tabulæ anatomicæ 78, cum supplemento 20 tabularum Dan. Rucretii quæ et omnium explicationes addidit*. Venise, 1627, in-fol., et dans les *OEuvres* de Spiegel. Voy. § V.

BOURDON (Amé). *Nouvelles Tables anatomiques, etc.* Cambrai et Paris, 1678, 1707, in-fol. max.

BIDLOO (Godefr.). *Anatomia humani corporis cum 105 tabulis*, per G. de Lalressc, ad vivum delineatis demonstrata, etc. Amsterdam, 1685, in-fol. max.

COWPER (Will.). *The anatomy of human bodies... in 114 copper plates illustrated, with large explications*, etc. Oxford, 1697, in-fol. — Ce sont les planches de Bidloo, dont Cowper avoit fait habilement changer, à la main, les lettres de renvoi, et auxquelles il avoit joint ses propres explications avec 7 planches nouvelles. — *Revised and published by C.-B. Albinus*. Leyde, 1737, in-fol. — *Nunc primum tabulitate donata, curâ Guill. Dundass*. Leyde, 1731, in-fol. — *Curante Radolph. Schomburg*, 1750, in-fol.

EUSTACHI (Barth.). *Tabulæ anatomice à tenebris vindicatæ, cum præf. et notis J.-Mar. Lancisii*. Rome, 1714, in-fol. — *Ex recensione Cajetani Petrioli*, etc. Rome, 1741, in-fol. — *Curâ Andr.-Maximilni*. Rome, 1783, in-fol. — *Bern. Siegf. Albinii Explicatio anatomica tabularum Eustachii, acc. tabularum editio nova*. Leyde, 1743, in-fol.; 1761, in-fol.

Leclere et Mangel. Voy. § V.

Tabulæ anatomice à celeberrimo pictore PETR. BERRETINO Cortonensi, delineatæ et egregie ænt incisæ, nunc primum prodeuntes, et à Cajetano Petrioli Romano notis illustratæ. Rome, 1741, in-fol. — *Alteram editionem recensuit, perpetuas explicationes adjecit Franciscus Petraglia*. Rome, 1788, in-fol.

HALLER. *Icones anatomice quibus præcipuæ aliquæ partes corporis humani delineatæ proponuntur, et arteriarum potissimum historia continetur. Fascicul. VIII*. Göttingue, 1743-56, in-fol.

Syllabus seu index omnium partium corporis humani figuris illustratus, etc. Petersbourg, 1744, in-4°, XXVI pl.

Essai d'anatomie en tableaux imprimés, qui représentent au naturel tous les muscles de la face, du col, de la tête, de la langue et du larynx, d'après les parties disséquées et préparées, par Duverney; comprenant huit grandes planches, dessinées, peintes, gravées et imprimées en couleur et grandeur naturelle, par Gauthier, etc. Paris 1745, in-fol. max. — *Suite de l'Essai d'anat. en tableaux: la myologie du tronc et des extrémités, avec les tables de la description de tous les muscles du corps humain*. Paris, 1744, in-fol. max. — Ensemble, sous le titre de *Myologie complète*, etc. Paris, 1746, in-fol. max. — *Anatomie de la tête en tableaux imprimés, qui représentent au naturel le cerveau sous différentes coupes, la distribution des vaisseaux dans toutes les parties de la tête, les organes des sens et une partie de la névrologie de chaque partie du corps humain*. Paris, 1751, in-fol. max.

SANTORINI (J.-Domín.) *Anatomici summi septem decem tabulæ, quas nunc primum edit atque explicat usque alias addit de structurâ mammarum et de tunicâ testis vaginali*. Girardi. Parme, 1775, in-fol.

MAYER (J.-C.-A.). *Anatomische Kupfertafeln nebst dazu gehörigen Erklärungen*. Berlin et Leipzig, 1783-88, in-4°. 4 part.

HEVELING (Henr.-Palmaz). *Anatomische Erklärung der originalen Figuren von Andreas Vesal*, etc. Ingolstadt, 1783, in-fol. (Indiquées ci-dessus).

LOPER (Just.-Gbr.). *Tabulæ anatomice aquas ad illustrandam humani corporis fabricam collegit et curavit. Fascicul. I-VI*. Vlnaria, 1794-1802, in-fol.

SANDIFORT (Gér.). *Tabulæ anatomice Fascicul. I-IV*. Leyde, 1801-4, in-fol.

CALDANI (Ant.-Leop.-Marla) et (Flor.). *Icones anatomice quoiquot sunt celebriores ex optimis operibus depromptæ et collectæ*, etc. Venise, 1801, 4 vol. atlant. et 6 vol. in-fol. d'explie.

BELL (John). *Engravings of the bones, muscles, and joints, illustrating the first volume of the anatomy of the human body*. Londres, 1809, in-4°. — *Engravings of the arteries, illustrating the second vol. of the human body*, etc. Ibid. — *A series of engravings explaining the course of the nerves*. Ibid., 1809, in-4°.

MASCAGNI. *Prædronio della granda anatomia, seconda opera posthuma*, etc. Florence, 1819, in-fol. — *Tavole di alcune parti organiche del corpo umano, degli animali e dei vegetabili*, etc. Ibid., 1819, in-fol. 20 pl.

MÜNZ (Mart.). *Handbuch der Anatomie des menschlichen Körpers mit Abbildungen*. Landshut, 1815, 1821 et 1827, in-8°, et atlas de 44 pl. gravées.

MASCAGNI. *Anatomia universa, XLIV Tabulis ænæis juxta archetypum hominis adulti, accuratissime representata, dehinc ab excessu auctoris, curâ et studio Eq. Andree Berlinghieri, Jac. Barzelloiti et J. Rosini, in Pisanâ universitate professorum, absoluta atque edita, Firmitus Didot typis*, in-fol. atlant., figures noires et figures peintes. Plsc, 1823 et années suivantes.

ANTOMARCHI. *Planches anatomiques du corps humain exécutées d'après les dimensions naturelles, accompagnées d'un texte explicatif, publiées par M. le comte de Lasteyrrie*. Paris, 1823 et suiv. — Ce sont les planches de Mascagni.

SCHERER (Jos.-Eq.-A.). *Tabulæ anatomice originale, juxta naturam delineatæ, coloratæ, ac secundum præparata cereæ academice Cæsareæ regie Josephinæ systematice in ordinem redactæ*. Vienne, 1817-21, in-fol. max., 5 vol.

CLOQUET (Jules). *Anatomie de l'homme, ou Description et figures lithographiées de toutes les parties du corps humain*. Paris, 1821-1831, in-fol. Livraisons 1-50.

CLOQUET (Jules). *Manuel d'anatomie descriptive du corps humain, représentée en planches lithographiées*. Paris, 1825-1832. Livr. 1-53, in-4°.

LISARS (J.). *A system of anatomical plates*, etc. Londres 1823, et sq., in-fol. 100 pl. en 12 liv. et texte in-8°.

LANGENBECK (Conr.-J.-Mart.). *Icones anatomice*. Göttingue. Fasc. I-III, in-fol., sans date.

§ VIII. Description des cabinets anatomiques.

BLANCKEN (Ger.). *Catatalogus antiquarum et novarum rerum ex longe dissilis terrarum oris quarum visendarum copia Lugduni in Batavis in anatomia publico monstrantur*. Leyde, 1668, in-4°. — SCHUYL (Fr.). *Catologue de la chambre de l'anatomie publique de l'université de Leyde*. Leyde, 1731, in-4°.

RUYSCH (Frid.). *Thesaur. anat. I-X*. Amsterdam, 1701-1705, in-4°. — *Curæ posteriores, seu thesaurus omnium maximus*. Ibid., 1724. — *Curæ renovatæ, seu thes. anat. post curas posteriores novus*. Ibid., 1728, in-4°.

ALBINUS (B.-J.). *Index suppellectilis anatomice quam academice Batavæ, quæ Leydæ est, legavit J.-J. Rau.*, etc. Leyde, 1725, in-4°.

VATER (Abr.). *Regii in academiâ ad Albin musci anatomici augustei catalogus universalis, cum oratione de muscis*. Wiltemberg, 1736, in-4°. — *Appendix*. Ibid., 1740, in-4°. *Museum anatomicam proprium, in quo omnis generis nitidissima præparata anatomica, mirâ arte et stupendâ industriâ... confecta... asservata sunt, etc., cum præf. Corn. Heisteri*. Helmstadt, 1750, in-4°. fig.

ZORN (J.-Henr.). *Musei imperialis Pelropolitani, pars I, in quâ continentur res naturales ex regno animali*. Petersbourg, 1741, in-8°.

SCHAARSCHMIDT (Aug.). *Verzeichniß der Merkwürdigkeiten welche bei der anatomischen Theater zu Berlin befindlich sind*. Berlin, 1750, in-8°.

ALBINUS (Frid.-Bern.). *Supellex anatomica Bernh. Siegf. Albinii*. A la suite de l'ouvrage intitulé : *De naturâ hominis libellus*. Leyde, 1775, in-8°.

SCHWEDIAUER (Fr.-Nav.). *Diss. exhibens descriptionem præparatorum anatomicorum et instrumentorum chirurgicorum, quæ possidet facultas medica Vindobonensis, omnium, aliorumque nonnullorum*. Vienne, 1772, in-8°.

SCHOENJAHN'S *Gesammeltes Museum anatomicum*. Brunswick, 1792, in 8°.

Museum anatomicum Bottenianum. Hambourg, 1796, in-8°.

Anatomisches Museum, gesammelt von Joh. Goltz. Waller, beschrieben von Fr. Aug. Waller. Berlin, 1796, in-4°, 2 part. — *Museum anatomicum.... offert venale, Joh. Goltz. Waller*. Berlin, 1802, in-8°. — *Museum anatomicum per decem et quod excurrit lustrum perfectum*. Berlin, 1805, in-4°. — *Museum anatomicum per decem et quod excurrit lustra maximo studio congestum, indefessoque labore perfectum*. Berlin, 1814, in-4°.

LOBSTEIN. *Compte rendu à la faculté de médecine de Strasbourg sur l'état actuel de son musée anatomique, suivi du catalogue des objets qu'il renferme*. Strasbourg, 1820, in-4°. — *Compte rendu sur les travaux exécutés à l'amphithéâtre pendant les années 1821-23*. Strasbourg, 1824, in-8°.

Catalogue of the museum of Heaviside. Londres, 1818, in-8°.

OTTO (Ad.-W.). *Verzeichniss der anatomischen Präparaten sammlung des königlichen Anatomie instituts zu Breslaw*. Breslaw, 1826, in-8°.

RODGKIN (Th.). *A Catalogue of the preparations in the anatomical museum of Guy's hospital, etc*. Londres, 1829, in-8°.

LODER. *Index præparatorum, aliorumque rerum ad anatomiam spectantium, quæ in museo universitatis Mosquensis servantur*. Moscou, 1823, in-8°. Ed. aucl. Ibid., 1826.

BURDACH. *Berichte von der königlichen anat. Anstalt zu Königsberg*. I-III Bericht, Leipzig, 1818-23, in-8°.

SEIDEL. *Index musei anatomici Kiliensis*. Kiel, 1818.

§ IX. Anatomie chirurgicale.

PALFYN. *Anatomie chirurgicale du corps humain, etc., reformée et augmentée par A. Petit*. Paris, 1753, in-8°, 2 vol. — Ouvrage qui ne répond point à son titre.

DURAND. *Anatomie du corps humain, avec des observations chirurgicales sur chaque partie*. Paris, 1776, in-8°, 2 vol. — Durand avait bien compris ce que devait être une anatomie chirurgicale, mais il ne l'a pas exécuté.

MALACARNE. (Vinc.). *Ricordi della anatomia chirurgica, etc*. Padoue, 1801, in-8°. 3 part.

SEILER (Bure.-Guil.). *Commentatio primas lineas prælectionum anatomice chirurgicæ complectens*. Vittenberg, 1802, in-4°.

ROSENMÜLLER. *Icones chirurgico-anatomicæ in usum mædteorum et chirurgorum*. Welmar, 1805-1812, in-fol. 3 part.

COLES (Abraham). *A Treatise on surgical anatomy, part the first*. Dublin, 1811, in-8°.

ROSENTHAL (Fried.). *Handbuch der chirurgischen Anatomie*. Berlin, et Stettin, 1817, in-8°.

BOCK (Aug. K.). *Handbuch der practischen Anatomie des menschlichen Körpers, oder vollständige Beschreibung desselben nach der Lage seiner Theile*. Malssen, 1819-1822, in-8°, 2 vol.

VELPEAU. *Traité d'anatomie chirurgicale, ou anatomie des régions, considérée dans ses rapports avec la chirurgie, etc*. Paris, 1825-26, in-8°, 2 vol. 14 pl.

BLANDIN. *Traité d'anatomie topographique, ou anatomie des régions du corps humain, considérée spécialement dans ses rapports avec la chirurgie et la médecine opératoire*. Paris, 1826, in-8°, et Atlas.

BIERKOWSKY. *Anatomisch chirurgische Abbildungen, nebst Darstellung und Beschreibung der chirurgischen Operationen, etc*. 1^{er} cahier. Berlin, 1826, in-fol., fig. lith.

EDWARDS (H.-Milne). *Manuel d'Anatomie Chirurgicale*. Paris, 1827, in-18.

§ X. Anatomie générale.

HOFFMANN (Gasp.). *De partibus similitaribus liber singularis*. Francfort-sur-le-Mein, 1667, in-4°.

BICHAT (Xav.). *Anatomie générale, appliquée à la physiologie et à la médecine*. Paris, 1801, in-8°. 4 part. Éd. F.-A. Bécclard. Paris, 1821, in-8°, 4 vol. — Bécclard. *Additions à l'anatomie de Xav. Bichat, etc*. Ibid., 1821, in-8°.

MALACARNE. *Essai sur cette question: Quelles sont les influences sympathiques qu'exercent réciproquement, les uns sur les autres, les divers systèmes et organes de l'économie vivante?* Mém. de la Soc. Méd. d'Émulation, t. v. Paris, 1803, in-8°, p. 358-436.

RUDOLPHI (K.-A.). *Progr. de humani corporis partibus similitaribus*. Gryphiswald, 1809, in-4°.

MAYER (C.). *Ueber Histologie und etne neue Eintheilung der Gewebe des menschlichen Körpers*. Bonn, 1819, in-8°.

HEUSINGER (C.-Fr.). *System der Histologie*. 1^{er} Theil Histographie. Eisenach, 1822, in-4°, fig.

MECKEL. *Manuel d'anatomie, etc*. t. 1.

BÉCLARD (F.-A.). *Éléments d'anatomie générale, ou description de tous les genres d'organes qui composent le corps humain*. Paris, 1825, in-8°.

BAYLE et HOLLARD (HOLLARD). *Manuel d'Anatomie générale, etc*. Paris, 1827, in-18.

§ XI. Anatomie comparée.

Ce serait perdre de vue le véritable objet de ce Dictionnaire que de donner un long répertoire des ouvrages de zoologie dans lesquels on trouve plus ou moins d'anatomie comparée. Il ne convient pas même d'indiquer indistinctement tous les ouvrages qui ont spécialement pour objet l'étude de la structure des animaux; je ne citerai que ceux qui embrassent la plus grande partie du sujet et qu'il importe le plus aux médecins de connaître. Je commence par le suivant, dans lequel on trouverait, au besoin, l'indication de beaucoup d'autres :

LUDWIG (Chr.-Fr.). *Historiæ anatomice et physiologicæ comparatæ brevis expositio*. Leipzig, 1787, in-4°. — L'auteur divise l'histoire de l'anatomie comparée en quatre périodes, dont la première commence avec l'usage des sacrifices d'animaux et de l'examen des entrailles des victimes, et s'étend jusqu'au xvii^e siècle. Elle embrasse les travaux de Démocrite, Aristote, Plin, Élien, Galien, Colombo, Coiter, Rondelet et Aldrovandi. La deuxième va de 1600 à 1685. On y distingue Fabrizio, Harvey, Severini, Redi, Malpighi, Swanmerdam, Perrault, Blacs, Muralt, Duverney, Tyson, Collins, etc. Une troisième comprend de 1686 à 1749: c'est celle de Caldesi, Valentini, Réaumur, Duvernoy, Haller, Al. Monro, Trembley, Roesel, Meyer, Steller, etc. Dans la quatrième, on compte Daubenton, de Jeer, F. Monro, Camper, Pallas, Lyonnet, Spallanzani, Hewson, Fontana, les deux Hunter, Gouan, O.-F. Müller, Scarpa, Vieq.-d'Azyr, Blumenbach, Leske, Geoffroy, Bloch, Merrem.

On doit y ajouter, pour les temps plus modernes, Cuvier, Home, Cavolini, Rudolphi, Meekel, Treviranus, Oken, Tiedemann, Albers, Flseher, Rosenthal, Geoffroy-Saint-Hilaire, Lawrence, Carus, etc.

ARISTOTE. *De historiâ animalium, libri x. — De partibus animalium, libri v. De generatione animalium, libri v.* — On peut encore rapporter ici les ouvrages connus sous le titre de *Parva naturalia Aristotelis*.

SEVERINI (Marc-Aurèle). *Zoologia Democritea, id est anatomie generalis totius animalium opificii, curâ Volkameri*. Nuremberg, 1645, in-4°, fig.

BLAES (Ger.). *Anatomie animalium terrestrium variorum volatitium, aqualitium... structuram naturalem et veterum,*

receptionum, propriisque observationibus proponens. Amsterdam, 1681, in-4°, fig.

COLLINS (Sam.). *A system of anatomy relating of the body of man, beasts, birds, insects and plants.* Londres, 1685, in-fol., 2 vol.

VALENTINI (Mich.-Bern.). *Amphitheatrum zootomicum, tabulis quam-plurimis exhibens historiam animalium anatomicam.* Giessen, 1720, in-fol.

MONRO (Alex.). *Essay on comparative anatomy.* Londres, 1744, in-8°; 1775, in-8°, Édimbourg, 1783. — Trad. en franç. par Suc. Paris, 1786, in-12.

VIEQ-D'AZYR. *Système anatomique des animaux, de l'Encyclopédie méthodique, le tome 2^e.*

HARWOOD (B.-H.). *A system of comparative anatomy and physiology, t. 1.* Cambridge, 1796, in-4°.

CUVIER. *Leçons d'anatomie comparée, recueillies et publiées par C. Dumeril, t. 1-11.* Paris, an VIII, Par Duvernoy, t. III-V. Paris, an XIV, in-8° : en tout 5 vol.

BLUMENBACH (J.-F.). *Handbuch der vergleichenden Anatomie.* Göttingue, 1805, 1815, in-8°.

DZONDI (G.-H.). *Supplementa ad anatomiam et physiologiam, potissimum comparatam.* Fasc. 1-IV. Leipzig, 1806, in-4°, fig.

TIEDENMANN (F.). *Zoologie, zu seiner Vorlesungen entworfen, t. 1-III.* Landshut, 1808-1814, in-8°.

JACOBI (Giuseppe). *Elementi di fisiologia e anatomia comparativa.* Milan, 1808-1809, in-8°, 2 vol.

HOME (E.). *Lectures on comparative anatomy, in which are explained the preparations in the Hunterian collection, illustr. by engravings.* Londres, 1814, in-5°, 2 vol.

CARUS (Cari.-Gust.). *Lehrbuch der Zootomie, etc.* Leipzig, 1818, in-8°, 20 pl.

CARUS. *Tabulæ anatomiam comparatam illustrantes, Fasc. 1-III,* in-fol.

BLAINVILLE (M.-H. DUCROTAY DE). *De l'organisation des animaux, ou principes de l'anatomie comparée, t. 1.* Paris, 1822, in-8°.

MEKEL (J.-Fr.). *System der vergleichenden Anatomie, t. 1.* Halle, 1821, in-8°. Trad. en franç. par Riestler et Sanson jeune. Paris, 1828 et années suivantes, in-8°, t. 1-VI.

UCCELLI (Filippo). *Compendio di anatomia fisiologica comparata, ad uso della scuola de medicina e chirurgia, t. 1-II.* Florence, 1825, in-8°, 2 vol.

CLOQUET (Hyppol.). *Système anatomique des animaux, de l'Encyclopédie méthodique, les tomes I, III, IV, et Atlas.*

On pourrait placer ici les ouvrages d'anatomie vétérinaire : tels sont ceux de Bourgelat, Lafosse, Girard ; et surtout l'anatomie des mammifères, insérée par Daubenton dans l'*Histoire naturelle* de Buffon.

DEZEIMERIS.

ANATOMIE CHIRURGICALE ET MÉDICALE (Application de l'anatomie à la médecine et à la chirurgie pratiques).

L'anatomie, science de l'organisation, peut être envisagée sous plusieurs points de vue bien distincts. Tantôt elle embrasse la série des êtres organisés, généralise les résultats de son observation, et en déduit les lois qui régissent l'organisme. C'est l'*anatomie générale* proprement dite, l'*anatomie transcendente* ou *philosophique*; étude immense, étude du premier ordre qui nous montre une admirable uniformité au milieu de la prodigieuse diversité des êtres, justifie les anomalies en les rattachant à la forme normale, et qui, bien loin de les classer parmi les cas exceptionnels, les fait servir de preuves aux lois qu'elle a découvertes.

Tantôt l'anatomie étudie comparativement les mêmes organes dans les diverses espèces d'animaux,

depuis l'espèce qui les possède au *maximum* jusqu'à celle qui les possède au *minimum* des développemens; c'est l'*anatomie comparée* ou *comparative*.

Enfin, l'anatomie s'occupe exclusivement d'une seule espèce, c'est l'*anatomie spéciale*, qui prend le nom d'*anatomie humaine* lorsqu'elle s'applique à l'homme, d'*anatomie vétérinaire* lorsqu'elle s'applique aux animaux domestiques.

L'anatomie humaine présente deux grandes divisions : s'occupe-t-elle des organes sains ? c'est l'*anatomie physiologique*; des organes malades ? c'est l'*anatomie pathologique*. L'anatomie physiologique se subdivise en deux grands embranchemens; tantôt elle s'occupe de toutes les qualités des organes qu'on peut observer sans les diviser, c'est l'*anatomie des formes et des connexions* généralement appelée *anatomie descriptive*; tantôt elle s'occupe de la texture proprement dite ou des élémens organiques, c'est l'*anatomie de texture* à laquelle je rattache l'*anatomie générale* de Bichat, et l'*anatomie du fœtus*.

Mais l'anatomie humaine, soit physiologique, soit pathologique, peut être étudiée de deux manières différentes, ou bien d'une manière abstraite, comme une science à part, ou bien dans le but d'en faire des applications continuelles au diagnostic et au traitement des maladies; la première est l'*anatomie abstraite*, la seconde l'*anatomie appliquée*. Celle-ci se subdivise en *anatomie chirurgicale* et en *anatomie médicale*, suivant qu'on l'applique à la chirurgie ou à la médecine. C'est sous le point de vue de ses applications à ces deux branches de l'art de guérir que nous devons envisager ici l'anatomie. Montrer les connexions qui existent entre l'anatomie d'une part, la chirurgie et la médecine de l'autre, prouver ainsi que l'anatomie est le seul fondement solide d'une bonne éducation médicale et d'une bonne pratique chirurgicale, tel est le but de cet article.

Je définis l'anatomie chirurgicale l'*application de toutes les notions d'anatomie, soit physiologique, soit pathologique, à l'étude des maladies chirurgicales considérées dans les causes, dans leurs symptômes et dans leur thérapeutique*; et l'anatomie médicale, l'*application de toutes les notions d'anatomie, soit physiologique, soit pathologique, à l'étude des maladies internes considérées dans leurs causes, dans leurs symptômes et dans leur thérapeutique*. On voit donc que je distingue essentiellement l'anatomie *topographique*, ou *anatomie des régions*, de l'anatomie chirurgicale. Car cette anatomie topographique s'applique tout aussi bien à la médecine qu'à la chirurgie. Le corps humain doit être transparent, pour ainsi dire, comme le cristal pour le médecin aussi bien que pour le chirurgien. Si l'anatomie des régions est utile pour diriger l'œil et l'instrument du second, elle ne l'est pas moins pour éclairer le premier sur le siège des maladies.

§ 1^{er}. *Anatomie topographique.* — Déterminer quelles sont les couches successives de parties que l'on rencontre depuis la peau jusqu'au centre des diverses régions, en sorte qu'on puisse résoudre dans toutes les circonstances possibles ce problème : *étant donné un instrument acéré qui traverse dans une direction*

déterminée tel ou tel point de l'économie; quelles sont les parties qui ont été lésées, voilà le but de l'anatomie topographique.

Mais, pour arriver à cet important résultat, il faut d'abord étudier d'une manière exacte la conformation extérieure du corps humain, apprécier rigoureusement, à la manière des peintres et des sculpteurs, toutes les saillies, tous les enfoncemens, toutes les formes que présente chaque zone de l'économie dans ses diverses attitudes, et, plus encore, découvrir la raison anatomique de ces saillies, de ces enfoncemens, de ces formes. Il importe donc d'adopter l'ordre généralement suivi dans la description d'objets très compliqués, c'est-à-dire d'établir des divisions, de faire des coupes artificielles qui permettent à notre esprit de ne point se perdre dans la confusion des détails. Semblable au géomètre qui, pour lever le plan d'une surface de terrain très étendue, commence par la diviser en bassins, en sections qu'il étudie chacune en particulier comme un tout isolé dont il établira ensuite les rapports avec les autres sections, l'anatomiste dessine par la pensée sur le corps de l'homme un certain nombre de lignes que circonscrivent des espaces plus ou moins considérables qu'il appelle métaphoriquement *départemens*, *régions*. Le but idéal qu'il doit atteindre, c'est de tracer sur sa carte géographique des limites tout aussi naturelles que les grands fleuves, les chaînes de montagnes, les différences de mœurs et de langage, le sont pour les états.

Or, quelle sera la base de ces divisions? Évidemment ce ne peut être le compas et le mètre à la main que ces limites doivent être fixées. Il est telle partie linéaire qui offrira plus de considérations importantes que plusieurs régions réunies: ainsi la ligne blanche, le pli de l'aîne, la région claviculaire, l'auneau crural, ombilical, le trajet inguinal, etc., quelque circonscrits qu'ils soient, n'en méritent pas moins de constituer une région.

L'ordre physiologique doit évidemment être sacrifié; que serait l'anatomie topographique si elle admettait une région œsophagienne? l'œsophage traversant le col et le thorax et pénétrant dans l'abdomen; d'une autre part, plusieurs organes également importants se trouvant dans la même région, se disputeraient pour ainsi dire le droit de servir de base à ses divisions. Ainsi le larynx et la trachée occupent la région cervicale antérieure tout aussi bien que l'œsophage, etc.

Voici la règle que nous adopterons dans la délimitation des diverses régions. *Toute partie qui offrira des considérations physiologiques et surtout pathologiques spéciales, lesquelles découleront des connexions et de la texture des diverses couches qui la constituent, cette partie formera une région.*

C'est d'ailleurs la règle qui a été suivie avec plus ou moins de bonheur par tous les anatomistes qui se sont occupés de ce sujet; mais il y aura entre eux et nous cette différence que l'anatomie topographique, ayant été principalement étudiée par les chirurgiens, a été tout entière exploitée au profit de l'art chirurgical,

tandis que nous l'appliquerons aussi bien à la médecine qu'à la chirurgie.

Je devrais maintenant tracer la topographie du corps humain, établir nettement ses régions ou départemens, exposer dans leur ordre de superposition les différentes couches qui constituent chaque région, ainsi que le faisaient Desault et M. Boyer à la fin de leurs cours d'anatomie; de semblables détails seraient déplacés ici. Je me hâte d'arriver à l'anatomie chirurgicale.

§ II. *Anatomie chirurgicale.*—L'anatomie est le flambeau du chirurgien. De quoi s'occupe en effet la chirurgie? des lésions dans la continuité, la contiguïté, les formes, les rapports, et souvent aussi dans la structure des organes; en un mot, des lésions dans les qualités physiques de ces organes, lesquelles exigent, soit primitivement, soit consécutivement, l'application de la main. Or, l'anatomie physiologique s'occupe de toutes ces qualités dans l'état sain, et l'anatomie pathologique de toutes ces qualités dans l'état morbide. Qui osera pratiquer la moindre opération chirurgicale, s'il ne connaît mathématiquement, pour ainsi dire, les parties sur lesquelles il doit opérer, les changemens de forme, de rapports et de texture qu'ont subis ces parties, la connexion de ces changemens avec d'autres altérations analogues ou différentes qui existent dans l'économie? c'est l'anatomie qui conduit l'œil et la main du chirurgien à travers des parties dont la lésion serait dangereuse ou mortelle, sur ce vaisseau qu'il faut lier, sur cette tumeur qu'il faut extirper: c'est elle qui interprète les maladies, et donne soit des causes de ces maladies, soit de leurs symptômes, soit des effets thérapeutiques, ces raisons anatomiques les plus importantes, les plus positives de toutes. C'est l'anatomie qui juge en dernier ressort les méthodes et les procédés opératoires; elle va au devant de l'expérience, et indique par quelles voies et de quelle manière nos organes sont attaquables. C'est encore l'anatomie qui, dans les revers, dévoile au chirurgien la source de ces revers, lui trace d'une main sûre les modifications à apporter aux procédés opératoires, si ces revers ont tenu aux procédés opératoires, impose des bornes à sa témérité, et lui découvre les médications à opposer à l'affection locale ou éloignée qui a enporté le malade.

L'idée d'appliquer l'anatomie à la chirurgie est donc aussi ancienne que la science: des rapports que l'anatomie n'avait pas saisis de prime abord, des accidens graves survenus à la suite d'opérations chirurgicales, sont venus révéler leur importance; ainsi il a fallu que l'opération de la hernie crurale étranglée chez l'homme, fût suivie de nombreux revers pour qu'Arnould, Richter et Scarpa en découvrirent la source dans la disposition du cordon spermatique et de l'artère épigastrique par rapport au collet du sac herniaire dont celle-ci longe le côté externe, et dont celui-là longe le côté supérieur.

On trouve en fait dans Hippocrate, Galien et surtout dans Celse les premiers rudimens de l'anatomie chirurgicale; Columbus, Ingrassias, Séverin et surtout Riolan firent dans leurs écrits l'application de

l'anatomie à la chirurgie, et l'ouvrage de Palfin, intitulé *Anatomie du corps humain, avec des remarques utiles aux chirurgiens, ou anatomie chirurgicale*, ouvrage exhumé dans ces derniers temps, bien qu'il ne contienne rien d'original, malgré les additions d'Antoine Petit, prouve qu'on n'avait jamais cessé de faire des applications de l'anatomie à la chirurgie. Déjà toutes les régions importantes en chirurgie avaient été l'objet d'une description spéciale dirigée vers un but chirurgical. Il suffit de lire l'anatomie du périnée tracée par Deschamps à la tête de son ouvrage sur la lithotomie, et par M. Dupuytren dans sa thèse sur le même sujet, les travaux d'Hesselbach et de Scarpa sur les régions inguinales à l'occasion des hernies, la discussion des diverses méthodes sur l'amputation des membres, dans les Mémoires de l'Académie royale de chirurgie, pour être convaincu de cette vérité, que l'anatomie chirurgicale a existé en même temps que la chirurgie, et que de tout temps l'opérateur a dû connaître les parties qu'il fallait traverser et celles qu'il devait éviter. Aussi plusieurs praticiens avaient-ils adopté dans leurs cours l'usage de faire précéder la description d'un procédé opératoire du résumé rapide de l'anatomie de la région sur laquelle ils opéraient.

Mais appliquer à toutes les régions du corps humain ce qu'on n'avait encore fait que pour quelques régions, étudier ces régions couche par couche, de la circonférence au centre, étudier les rapports de ces couches entre elles, les rapports des parties constituantes de chaque couche; déduire de ces rapports des conséquences pratiques relatives aux causes, au diagnostic et au traitement des maladies chirurgicales; discuter à fond les questions anatomiques relatives aux méthodes et aux procédés opératoires; en un mot, détacher de l'anatomie toutes les notions applicables à la chirurgie, indépendamment de toute application à la physiologie et à la médecine, voilà ce qui constitue l'anatomie chirurgicale, telle qu'on l'entend aujourd'hui en France: et s'il peut être mis en question si cette description purement topographique des régions ne serait pas plus convenablement placée à la tête de la description de chaque procédé opératoire, si elle ne devrait pas se borner aux régions sur lesquelles se pratiquent des opérations réglées et qui sont le siège de maladies spéciales, il est incontestable que cette anatomie chirurgicale a introduit dans la chirurgie une précision inconnue jusqu'à ce jour; qu'elle rendra le chirurgien non plus hardi, car on a tout osé, même la ligature de l'artère aorte; mais qu'elle le préservera à la fois de l'audace, fille de l'ignorance, et de la timidité, fille de la faiblesse. Et s'il est difficile d'attribuer cette idée, qui, depuis longtemps, était du domaine public, à quelqu'un en particulier, il est incontestable que l'impulsion qui anime en ce moment l'école de Paris vers cette espèce d'anatomie, est due tout entière à mon célèbre prédécesseur dont le nom doit être attaché à l'anatomie chirurgicale comme celui de Bichat à l'anatomie générale, et bien que deux de ses élèves (MM. Velpeau et Blandin) aient publié le résultat de ses leçons et de leurs recherches particulières, leurs ouvrages, quelque mérite qu'ils aient

d'ailleurs, ne sauraient dédommager la science de celui qu'avait promis Béchard.

Pour donner une idée de l'anatomie chirurgicale, soit la région de la voûte du crâne: la première couche qui se présente est la peau, remarquable par sa densité presque cartilagineuse, par le volume et le nombre des bulbes pilifères qu'elle contient, par les poils longs et épais dont elle est recouverte, par son adhérence intime à l'aponévrose sous-jacente. Le voisinage des os, sa grande vascularité, sa position sur une surface osseuse, expliquent pourquoi les moindres coups reçus sur le crâne ont des effets plus considérables que dans toute autre région; l'adhérence intime de la peau aux couches subjacentes explique pourquoi le sang s'infiltré moins facilement au loin que dans les autres régions, et se rassemble en bosse dure ou molle suivant les cas: de la laxité plus grande du tissu cellulaire à la région frontale il suit que les bosses de cette région se dissipent plus promptement que celles des régions pariétale et occipitale, et sont suivies d'une infiltration sanguinolente des paupières et de la région temporale, toutes notions extrêmement importantes en médecine légale. Cette même position superficielle la forme convexe de la voûte du crâne expliquent comment des corps orbes, agissant sur le crâne, déterminent des plaies linéaires sans contusion manifeste, à peu près comme l'instrument le plus acéré. La peau se trouvant comprise entre deux surfaces convexes, ne peut toucher ces deux surfaces à la fois, que dans un seul point, et l'instrument vulnérant continuant à agir, la solution de continuité a lieu dans une série de points, c'est-à-dire linéairement. L'adhérence de la peau à l'aponévrose épicroténienne explique pourquoi les plaies à lambeaux sont toujours formées aux dépens de la peau et de l'aponévrose, et la laxité du tissu cellulaire sous-aponévrotique explique la formation de ces lambeaux.

La grande vascularité de la peau révèle le secret de la rapidité de la guérison des plaies du crâne, pourvu qu'on ait soin de les débarrasser de tous les corps étrangers, et les cheveux s'interposant entre les bords de la plaie, sont un corps étranger spécial qui s'oppose bien plus souvent qu'on ne l'imagine aux réunions immédiates. D'où la nécessité de raser la tête, seul moyen d'ailleurs d'apprécier les lésions du crâne. Que d'erreurs commises par la négligence de ce petit moyen!

L'activité de la nutrition des bulbes des poils, le développement de ces bulbes, nous rend compte de la fréquence des tumeurs enkystées athéromateuses du cuir chevelu; l'adhérence et le défaut d'extensibilité de la peau nous expliquent leur forme aplatie, l'amincissement extrême de la peau qui, dans toute autre région, se prêterait sans amincissement notable au développement de tumeurs vingt fois plus considérables. La fréquence des tumeurs enkystées du crâne, la possibilité de les observer à toutes les périodes, m'ont servi à établir contradictoirement à l'opinion de Bichat, qu'un grand nombre de tumeurs enkystées ne sont pas des productions organiques nouvelles, mais bien le simple développement de ces

follicules pileux ou de granulations préexistantes.

La densité du tissu cellulaire sous-cutané explique la rareté et la circonscription des inflammations dans ce tissu cellulaire, le défaut de prééminence ou l'aplatissement des abcès, la difficulté avec laquelle ce tissu cellulaire s'infiltré de graisse ou de sérosité, et résiste presque toujours à l'anasarque. L'abondance, la laxité du tissu cellulaire sous-aponévrotique expliquent la fréquence de ces inflammations qui constituent les phlegmons érysipélateux ou érysipèles phlegmonieux du cuir chevelu ; elles expliquent leur étendue : qui occupe le plus souvent la totalité du cuir chevelu ; et que caractérise leur gravité : une inflammation avec étranglement ; leur terminaison par gangrène, le plus ordinairement bornée au tissu cellulaire, mais quelquefois s'étendant à l'aponévrose elle-même, au périérâne, aux os. La terminaison par suppuration et la direction que suit le pus s'expliquent aisément par la position déclive d'une part, et par le peu d'épaisseur de l'aponévrose sur les parties latérales ; c'est aussi sur les parties latérales qu'il faut pratiquer le débridement pour donner issue au pus.

La situation des vaisseaux artériels et veineux entre la peau et l'aponévrose épicroténienne explique comment les tégumens du crâne échappent à la gangrène qui s'empare si facilement de la peau dans le cas de phlegmons érysipélateux. Ailleurs, en effet, la peau reçoit ses vaisseaux des parties sous-cutanées correspondantes, ce sont des ramifications vasculaires ; tandis qu'ici la peau contient ses vaisseaux dans son épaisseur. La position superficielle de ces vaisseaux et la facilité d'arrêter l'hémorragie expliquent la préférence qu'on a accordée aux vaisseaux du crâne pour l'artériotomie. Plusieurs des veines superficielles étaient ouvertes autrefois, les veines frontales ou préparates, les veines occipitales.

Enfin le grand nombre et le calibre des vaisseaux du cuir chevelu expliquent comment des lambeaux de peau adhérant seulement par un pédicule extrêmement délié, dans l'épaisseur duquel était contenu un rameau vasculaire, ont pu suffire aux frais de l'inflammation adhésive ; elle explique encore pourquoi l'opération de la rhinoplastique réussit infiniment mieux lorsqu'on prend un nez artificiel aux dépens du front, que lorsqu'on le prend aux dépens de toute autre partie du corps.

La densité du tissu cellulaire au milieu duquel les vaisseaux sont placés explique l'impossibilité où l'on est de pratiquer la ligature de ces vaisseaux divisés, et d'une autre part, la situation superficielle de ces vaisseaux rend compte de l'efficacité de la compression.

Le volume de ces vaisseaux explique comment une chute sur la tête peut être accompagnée d'épanchement de sang énorme, d'un véritable anévrysme faux primitif, que j'ai vu occuper la totalité du cuir chevelu ; mais d'une autre part, la grande vitalité de cette région explique la facilité et la rapidité de l'absorption. On conçoit à peine comment une peau si adhérente, peut permettre l'épanchement d'une aussi grande quantité de sang ; c'est que toutes les adhérences sont détruites par l'épanchement, et la peau du crâne, rendue à son extensibilité naturelle, se comporte

comme la peau des autres parties du corps : de là les tumeurs sanguines proéminentes.

La position superficielle des os du crâne les rend très exposés aux fractures dont l'histoire forme un des chapitres les plus longs et les plus curieux de la chirurgie. L'indépendance des deux tables chez l'adulte explique pourquoi la table externe peut se fracturer, même en éclats, la table interne restant intacte ; et la fragilité plus grande de cette table interne explique pourquoi il arrive si souvent qu'elle se brise indépendamment de la table externe ; pourquoi, dans le cas de fracture de toute l'épaisseur de l'os, la solution de continuité s'étend beaucoup plus loin du côté de la table interne que du côté de la table externe. L'inégale résistance des os du crâne explique les fractures par contre-coup : sa forme en voûte, combinée avec les circonstances de la blessure, savoir l'instrument, la direction du coup, la région du crâne où le coup a porté, la situation de la tête, sa fixité ou sa mobilité peuvent en général rendre compte du lieu de la fracture par contre-coup. Le peu d'épaisseur, le défaut de tissu spongieux dans le crâne des enfans, explique la possibilité de l'enfoncement sans fracture dans le premier âge de la vie, pourquoi la néerose occupe toute l'épaisseur de l'os à cette époque, et comment des encéphalocèles pourront avoir lieu après la naissance : le défaut de réunion des sutures, dans une étendue plus ou moins grande, explique encore l'encéphalocèle après la naissance : l'amincissement et la fragilité des os du crâne chez le vieillard, les dimensions des cellules de la substance spongieuse ; la disparition des sutures expliquent la fréquence de leurs fractures ; l'engrènement réciproque des os du crâne explique pourquoi l'écartement des os est impossible sans fracture. L'adhérence intime de la dure-mère aux os du crâne au niveau des sutures, la multiplicité des vaisseaux qui les traversent, les sinus qui existent sous beaucoup de sutures, expliquent pourquoi des couronnes de trépan ne doivent point être appliquées dans ce lieu, à moins de nécessité. Les canaux veineux qui rampent dans l'épaisseur des os du crâne expliquent pourquoi l'application de la couronne de trépan est suivie d'un écoulement de sang si abondant dans quelques cas, tandis que, dans d'autres cas, elle se fait pour ainsi dire à sec.

La situation des vaisseaux artériels et veineux de la dure-mère à la surface externe de cette membrane, dans des sillons creusés à la face interne des os du crâne, explique les épanchemens sanguins entre les os du crâne et cette membrane, épanchemens qui sont le plus souvent circonscrits comme les épanchemens sanguins sous-cutanés du cuir chevelu à cause des adhérences, mais qui, dans quelques cas, se font largement, lorsque le décollement est lui-même aussi large que possible.

La multiplicité des vaisseaux qui pénètrent les os du crâne explique pourquoi le décollement du périoste n'entraîne pas toujours la néerose de ces os, surtout dans le jeune âge.

La position superficielle des os du crâne explique la fréquence des exostoses ou périostoses syphilitiques ou autres ; c'est une loi de l'économie que le

virus vénérien, le vice scrofuleux se fixent plus particulièrement sur les os superficiels, comme on le voit pour le sternum, le tibia, les clavicles; peut-être cela tient-il aux contusions auxquelles ils sont exposés.

La texture fibreuse de la dure-mère rend parfaitement compte des tumeurs fibreuses, des fongosités de cette membrane, lesquelles, inécessamment soulevées par le battement artériel, ont pour résultat l'érosion des os.

La mollesse presque gélatineuse du cerveau explique l'ébranlement général auquel il est exposé par suite d'un coup violent porté sur le crâne, ébranlement qui peut aller jusqu'à la suspension subite et complète de ses facultés, sans qu'il y ait pourtant déchirure, c'est la commotion; pourquoi il se déchire avec la plus grande facilité, soit dans l'endroit du choc, soit dans tout autre point, par contre-coup, d'où la contusion du cerveau par choc direct ou par contre-coup: elle explique ces lésions par contre-coup, variables dans le siège, comme les fractures par contre-coup du crâne occupent en général les parties les moins cohérentes de la masse cérébrale; ainsi les corps striés, la substance grise des hémisphères sont le plus souvent compromis dans ce cas: de là des épanchemens avec déchirures, qui simulent exactement les foyers apoplectiques.

Ce peu de mots suffira sans doute pour donner une idée de l'esprit dans lequel je pense que doit être étudiée l'anatomie chirurgicale: on peut dire avec vérité que chaque région, envisagée sous ce point de vue, est une mine inépuisable, d'autant plus féconde, qu'elle est plus exploitée. Je me hâte d'arriver à l'anatomie médicale.

§ III. *De l'Anatomie médicale.* — La médecine interne puisse dans l'anatomie une bonne partie de sa certitude. Sans doute, on peut être bon anatomiste sans être médecin; mais je soutiens qu'on ne saurait être bon médecin, et surtout aspirer à faire marcher la science, sans être profondément versé dans l'anatomie. Le temps n'est plus, où l'on disait qu'un médecin en sait toujours assez pour la pratique, quand il connaît la situation et la conformation générale des organes. Où siègent les maladies? n'est-ce pas dans les organes? et si vous ne connaissez pas les organes sains, comment connaîtrez-vous les organes malades? et si vous ne connaissez pas les organes malades, comment connaîtrez-vous la maladie? Que dirait-on d'un ouvrier stupide qui s'aviserait de vouloir rétablir une horloge dérangée, sans connaître autre chose que le mouvement des aiguilles. Sans anatomie, et surtout sans anatomie de texture, la médecine roulera sans cesse dans le même cercle d'erreurs, de solidisme, de mécanisme, de chimisme, de vitalisme; elle sera, pour ainsi dire, la proie du premier novateur, homme d'esprit, qui voudra bien s'en emparer; alternativement échauffante, rafraîchissante, évacuante, antiphlogistique, contro-stimulante, et assujettie à tous les caprices de la mode. On ne saurait trop le répéter, la connaissance approfondie des symptômes, des causes, de la marche des maladies et des effets des traitemens, l'observation en un mot, toute

seule, ne suffit pas pour arriver au diagnostic des maladies. L'étude des lésions que les maladies laissent après la mort doit lui être associée, subordonnée si l'on veut, mais toujours marcher avec elle, à moins qu'on ne se retranche dans une aveugle routine. Or, l'étude des lésions organiques est essentiellement fondée sur la connaissance de l'organisation dans l'état sain. Et si tant d'ouvertures cadavériques faites de toutes parts n'impriment pas à la science une marche plus rapide, cela tient sans doute à ce qu'un grand nombre de ceux qui se livrent à ce genre de recherches, n'ont pas acquis préalablement une connaissance assez approfondie de l'organisation dans l'état sain.

Nous trouvons dans Arétée les rudimens de l'anatomie médicale telle que je l'ai envisagée. Ainsi nous voyons ce grand observateur distinguer positivement la pleurésie de la pneumonie; nous le voyons encore se fonder sur la texture de l'intestin pour établir que, dans l'entérite, la membrane interne seule est affectée, que, par conséquent, cette membrane peut-être expulsée sans que l'individu succombe, la continuité de l'intestin étant maintenue.

Bonnet et Morgagni, en créant pour ainsi dire l'anatomie pathologique, ont ouvert à l'anatomie médicale le champ le plus vaste et le plus inépuisable; M. Portal, en étudiant parallèlement les organes sains et les organes malades, en les éclairant les uns par les autres, a puissamment contribué à déraciner ce préjugé, que l'anatomie, indispensable au chirurgien, est d'un degré médiocre d'utilité pour le médecin, qu'elle n'est qu'une science accessoire de la médecine.

Pinel, qui s'était d'abord livré aux sciences naturelles et à l'anatomie en particulier, Pinel comprit que le siège précis des maladies, jusqu'alors négligé en nosologie, devait servir de base fondamentale à la détermination des classes, des genres et des espèces; et la classe des phlegmasies fut rédigée d'après cette grande et belle idée. Les névroses, les fièvres elles-mêmes, qui semblaient se refuser le plus à ce mode de classification, y furent soumises. Sans doute les idées de Pinel n'étaient pas bien arrêtées à cet égard; mais c'était un pas immense vers la médecine positive, qui désormais devait prendre son point d'appui sur l'organisation.

Élève de Pinel, Bichat s'empara en maître de cette idée; il la féconda, il l'étendit, et bientôt le corps humain est décomposé, non plus en organes, mais en tissus qu'il étudie, abstraction faite de leur siège, sous le triple point de vue anatomique, physiologique et pathologique. Mais ce grand homme, bornant l'analyse anatomique à ses vingt-un tissus généraux, arrêta pour ainsi dire d'une main l'impulsion qu'il communiquait de l'autre, ces tissus ayant besoin d'être soumis à leur tour à l'analyse, et décomposés en leurs véritables élémens.

Avec un si grand nombre de matériaux, il n'était pas difficile de comprendre toute l'importance que devrait avoir une anatomie médicale qui consisterait essentiellement dans l'application de toutes les notions d'anatomie, soit physiologique, soit pathologique, à l'étude des maladies internes, considérées dans leur

causes, dans leurs symptômes et dans leur traitement ; de faire en un mot, pour la médecine interne, ce que d'autres avaient fait pour la chirurgie : et c'est là le but que je me suis proposé et que j'ai annoncé expressément dans mon premier cours à la faculté de Paris (1824). Mais pour arriver à ce but, il ne fallait pas se contenter d'étudier la conformation extérieure, les formes et les connexions des organes, la disposition des couches les unes par rapport aux autres ; il fallait approfondir autant que possible la texture des organes, il fallait étudier chaque organe comme on étudie le corps en masse ; or, chaque organe a une charpente celluleuse ou fibreuse qui en soutient les diverses parties ; chaque organe a un appareil vasculaire, qu'il ne faut pas abandonner comme on le fait généralement à son entrée dans l'organe, mais bien suivre dans ses divisions et ses subdivisions, absolument comme on suit les ramifications des artères dans tout le corps. Il m'a été facile de voir que les artères ne se terminent pas en réseaux inextricables, mais que le système capillaire est essentiellement veineux ; que c'est dans ce système capillaire veineux, qui n'est autre chose qu'une trame spongieuse, ou si l'on veut un tissu caverneux extrêmement délié, que se passent les grands phénomènes de l'économie, la nutrition, les sécrétions et exhalations, l'inflammation ; que tous les autres éléments organiques sont inaltérables, que les produits morbides sécrétés sont versés dans l'élément celluleux, soit à l'état solide, soit à l'état liquide, et de là toutes les lésions organiques : mais ces idées que j'ai émises en grande partie, il y a plusieurs années (*Nouv. Biblioth. Médic. sur le siège de l'inflammation*), ont besoin, pour paraître vraisemblables, d'être étayées par les faits et les expériences qui m'y ont conduit ; et ce n'est pas ici le lieu de développer ce point de doctrine.

Veut-on quelques exemples de la manière dont je conçois l'anatomie médicale ? Le chirurgien distingue dans le thorax une région médiane ou sternale, une région claviculaire, une région mammaire, une région costale ; les parois seules du thorax fixent son attention, parce que ces parois sont le siège de maladies qui exigent un traitement chirurgical, et il ne s'occupe des viscères que sous le rapport des lésions physiques auxquelles ils sont exposés. L'anatomie médicale distingue une région cardiaque et une région pulmonaire, et pour la région cardiaque, elle étudiera : 1^o le volume du cœur dans l'état naturel, les variations multipliées que présente son volume, sa capacité, l'épaisseur de ses parois ; 2^o les rapports du cœur avec le sternum et les cartilages costaux, contre lesquels il frappe avec une violence facile à apprécier ; avec les poumons qu'il comprime, surtout le gauche, lorsqu'il est dilaté ; avec le diaphragme qui lui forme comme un plancher, et qu'il déprime considérablement dans certains cas, au point de faire croire à un anévrysme de l'aorte abdominale ; 3^o elle étudie la texture du cœur qu'elle rapproche des lésions organiques, et qui lui permet de les interpréter. Le cœur est essentiellement musculéux, donc il est sujet à l'atrophie et à l'hypertrophie, comme tous les autres muscles, et plus que tous les autres, vu les varia-

tions qu'il présente dans son action ; comme tous les autres muscles, il devient graisseux, excepté dans sa couche la plus interne ; comme tous les autres muscles, il est susceptible de fluxion sanguine avec rupture de ses fibres, d'où la perforation spontanée du cœur, l'apoplexie du cœur, etc. ; comme tous les autres muscles, il est susceptible de transformation fibreuse, lorsqu'un point relativement moins résistant devient le siège d'une distension plus considérable qui agit à la manière d'un irritant : de là ces poches anévrysmales du cœur, fibreuses, cartilagineuses et osseuses. Il contient du tissu cellulaire ; donc il est sujet aux tubercules, aux cancers et à l'inflammation.

La membrane externe, séreuse, est susceptible de fluxion séreuse, d'où l'hydropéricarde aigu ou chronique, de fluxions sanguine, hémorragique, inflammatoire, pseudo-membraneuse, puis d'adhérences filamenteuses, celluleuses, fibreuses, cartilagineuses, osseuses, tuberculeuses. La membrane interne s'épaissit, devient fibreuse ; la valvule auriculo-ventriculaire que constitue du tissu fibreux contenu dans la duplication de la membrane interne, ses valvules, sans cesse tirillées, sans cesse percutees par le flot de sang, sont susceptibles d'épaississement, de transformation cartilagineuse, de dépôt de phosphate calcaire ; elles présentent des végétations, des ulcérations, en un mot toutes les formes d'altération qui succèdent à une irritation longtemps continuée.

A la région costale du chirurgien répond la région pulmonaire du médecin qu'il divise en région postérieure, par laquelle il explore le bord postérieur. c'est-à-dire la partie principale des poumons ; cette région postérieure, il la subdivise encore en sus-épineuse qui répond au sommet du poumon ; sous-épineuse, qui répond à la partie moyenne ; en région de la base, et en région de la racine, qui occupe l'intervalle qui sépare l'épine des bords internes de l'omoplate. Latéralement, il étudie la partie latérale du sommet du poumon en enfonçant le cylindre de bas en haut dans le creux de l'aisselle (région axillaire du sommet du poumon). Antérieurement, il distingue une région claviculaire du poumon, tout aussi importante pour le médecin que la région claviculaire l'est pour le chirurgien : celui-ci s'occupe des rapports de la clavicule avec les vaisseaux axillaires ; il peut lier l'artère au dessus et au dessous de la clavicule, et j'ai lieu de m'étonner qu'on n'ait pas proposé et pratiqué la ligature des mêmes vaisseaux en sciant la partie moyenne de la clavicule elle-même. Rien de plus facile, rien de plus sûr que cette méthode. On évitera sûrement la lésion de la veine et de l'artère en sciant la clavicule incomplètement et en la faisant éclater par un léger mouvement du bras, ou par l'introduction d'un petit levier dans la perte de substance qui résulte de la section. Le muscle sous-clavier, placé immédiatement au dessous de la clavicule, protège d'ailleurs efficacement la veine. Ici point de ces plaies sinueuses, anfractueuses, à plusieurs directions, qui sont si fréquemment suivies de pus. La plaie simple se réunira facilement, lors même que les deux bouts opposés de la clavicule se réuniraient par fausse articulation.

La région claviculaire du médecin recèle le sommet du poumon, c'est-à-dire la partie de cet organe qui est le siège le plus habituel de la phthisie pulmonaire. Je me suis demandé bien souvent pourquoi cette funeste prédilection de la phthisie pour le sommet du poumon; j'en ai vainement cherché la cause dans une disposition particulière de texture, mais j'ai cru la trouver dans les circonstances suivantes : 1^o le sommet du poumon débordé la première côte et même la clavicule de deux à trois travers de doigt; 2^o à chaque inspiration le poumon dilaté vient frapper contre le bord interne, concave et tranchant de la première côte; une échancrure plus ou moins profonde, souvent une induration fibreuse sont un effet de cette percussio; 3^o la partie supérieure des poumons est celle qui joue le plus grand rôle dans l'inspiration; c'est elle qui se dilate proportionnellement le plus. Si l'on insuffle la trachée, la première partie qui se remplit d'air, c'est le sommet du poumon : et sans doute l'action du sommet du poumon doit redoubler lorsque la partie inférieure du thorax est étreinte par un corset. La percussio et l'auscultation de la région claviculaire constituent un des points les plus importants de l'exploration du thorax. Je renvoie à l'article MALADIES DU POUMON l'application de l'anatomie de texture aux maladies de cet organe.

Je terminerai cet article en étudiant médicalement la région de la voûte crânienne de la même manière que je l'ai étudiée sous le point de vue chirurgical.

La grande vitalité de la peau du cuir chevelu explique la fréquence des érysipèles de cette région : la sécrétion abondante qui se fait sur cette peau et la qualité particulière de cette sécrétion expliqueront les funestes effets d'une suppression de transpiration de la tête, soit par la section des cheveux, soit par la suppression de quelques vêtements, ou par toute autre cause. Le développement des bulbes des poils, la présence des cheveux expliquent la fréquence des maladies du cuir chevelu, connues sous les noms de teignes, croûtes laiteuses, maladies qui affectent tantôt le réseau vasculaire, tantôt et le plus souvent les bulbes des poils.

Le grand nombre de nerfs sous-cutanés du cuir chevelu explique la fréquence des névralgies, et spécialement du nerf frontal et de l'ophtalmique.

Les nombreuses communications vasculaires qui existent entre le périoste externe du périérâne et le périoste interne de la dure-mère, expliquent pourquoi les érysipèles se propagent si souvent aux membranes du cerveau, pourquoi des vésicatoires appliqués sur le cuir chevelu ont été suivis de l'inflammation des méninges, pourquoi des moxas ou des cautères appliqués sur le cuir chevelu ont plusieurs fois occasioné la mort.

La dure-mère étant revêtue par l'arachnoïde, on conçoit comment l'inflammation de l'arachnoïde ou plutôt du réseau vasculaire sous-arachnoïdien est suivie d'extravasation sanguine entre la dure-mère et l'arachnoïde.

Mais l'arachnoïde cérébrale étant séparée de la pie-mère par du tissu cellulaire lâche, on conçoit comment la fluxion séreuse de cette membrane est plus habituellement suivie d'un épanchement dans ce tissu cellulaire que dans la cavité arachnoïdienne elle-même, comment la fluxion inflammatoire a pour résultat le dépôt du pus et de fausses membranes dans ce tissu cellulaire, et comment ce pus ou ces fausses membranes occupent surtout les grands espaces cellulaires, la base, les scissures. Ce tissu cellulaire extérieur du cerveau communique largement avec le tissu cellulaire si lâche, qui unit l'arachnoïde à la moelle; on conçoit comment les épanchemens séreux ou sanguins de la première gagnent la partie inférieure du canal vertébral, comment les fluxions sanguines sur l'arachnoïde ont pour résultat un épanchement de sang dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien ou dans la cavité de l'arachnoïde, plus souvent dans ce dernier cas consécutivement. Enfin ce tissu cellulaire sous-arachnoïdien est aussi fréquemment le siège de dépôts de phosphate calcaire, de matières tuberculeuses, de matières grasses, de cholestérine, de matières cancéreuses.

La substance cérébrale, molle, parcourue par des vaisseaux longs, déliés et à parois extrêmement minces, est sujette aux fluxions sanguines avec rupture ou apoplexie, aux ruptures artérielles par altération crétaquée des parois vasculaires; c'est encore l'apoplexie. Les parties du cerveau qui sont le plus abondamment fournies en veines sanguines sont le siège de la première espèce, c'est la substance grise. Les parties du cerveau où les artères sont le plus volumineuses, le plus susceptibles de l'altération crétaquée, sont les plus sujettes à la seconde espèce; c'est le voisinage de la base. Enfin la substance cérébrale est sujette aux ramollissemens, à l'inflammation, à l'induration; elle est le siège du développement des matières tuberculeuse, cancéreuse, etc., etc., et c'est dans le tissu cellulaire extrêmement délié, qui soulent les filamens fibreux ou lamelles du cerveau que sont déposés tous ces produits de sécrétion. Or, ce tissu cellulaire existe, il est susceptible de démonstration, et les maladies le développent d'une manière très remarquable.

Enfin, les cavités ventriculaires sont susceptibles de toutes les maladies que nous avons signalées pour l'arachnoïde; la principale est l'hydropisie aiguë ou chronique, qui se lie presque toujours à l'infiltration séreuse ou pseudo-membraneuse du tissu cellulaire de la base. Alors joue un grand rôle l'ouverture décrite par M. Magendie, au bas du 4^e ventricule, entre le lobe médian du cervelet et le bec du calamus, ouverture que je regarde comme le résultat d'une déchirure qui se produit avec la plus grande facilité. Alors le liquide s'épanche dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien de la moelle; il en est de même de la portion liquide du sang, lorsqu'un foyer apoplectique s'est ouvert dans la cavité des ventricules. Enfin ce sont surtout les couches cérébrales adjacentes qui sont le siège du ramollissement putacé séreux, bien distinct du ramollissement rouge ou purulent, et qui

accompagne presque toujours l'hydropisie aiguë des ventricules.

Je bornerai ici ces réflexions, que je prie de ne considérer que comme une ébauche. L'anatomie chirurgicale et médicale de chaque région, de chaque organe, sera d'ailleurs exposée à l'occasion de cette région ou de cet organe. Déjà l'article ABDOMEN (t. 1^{er}) a dû donner une idée de ma manière d'envisager l'anatomie appliquée à la médecine et à la chirurgie. Ainsi étudiée, cette belle science présente un intérêt toujours nouveau; les détails les plus minutieux en apparence perdent de leur sécheresse lorsqu'on peut y rattacher quelques considérations pratiques; car, en tout, l'homme veut savoir la fin.

J. CRUVEILHIER.*

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — L'anatomie pathologique est une acquisition peu ancienne de la science; c'est un de ces filons que la médecine rencontre, çà et là, à mesure qu'elle s'enfonce plus avant dans l'exploration des choses. Les nouvelles connaissances qui se sont révélées sous cette forme prennent une trop grande part dans l'explication des phénomènes; le jour qu'elles ont soudainement jeté sur maintes obscurités a été trop vil, la direction qu'elles ont donnée aux esprits et aux recherches a été trop précoce et trop fructueuse, pour qu'il n'y ait pas quelque avantage à tourner un moment les yeux vers leur passé, à signaler leurs phases diverses, et à indiquer le terme où elles sont arrivées, et la méthode qui préside à leur étude. Toutes les généralités sur les sciences doivent servir à montrer le point de départ, le but où l'on tend actuellement et le chemin que l'on suit. Il faut que le lecteur y saisisse l'idée d'ensemble qui est le produit de tous les faits, et qui, sans aucunement dispenser d'un apprentissage laborieux, leur donne un lien commun, un centre de gravitation.

La médecine se contenta longtemps de l'examen extérieur des symptômes; elle ne s'inquiétait pas de savoir si, derrière ces phénomènes, se trouvaient des lésions appréciables dans les organes; ou du moins, peu frappée de ces altérations dont elle ne tenait compte qu'à de longs intervalles, plus amie du rare et du merveilleux que des faits journaliers et réels, elle n'avait point songé à former un corps de doctrines avec des observations éparses. La chirurgie, il est vrai, avait de bonne heure étudié les lésions pathologiques qui lui appartiennent; mais elle ne put trouver un lien entre ces lésions, qui, pour la plupart, ont des causes mécaniques, ni suggérer un plan général de recherches pour l'ensemble de la pathologie. On rencontre aussi, il faut le dire, dans toute l'histoire de la médecine, des essais détachés, des fragmens d'anatomie pathologique, des désirs vers ces régions alors inconnues, des regrets de ne pouvoir y atteindre; c'est ainsi que Eustachius s'écrie : « Plût à Dieu que je me fusse livré à l'étude de l'anatomie pathologique plutôt qu'à celle de l'anatomie régulière; que j'eusse consacré à la première les années que j'ai données à la seconde, et que je n'eusse pas entrepris si tard la culture de ce champ fertile ! »

Sehenek, Bartholin, Wepfer et plusieurs autres nous ont légué des travaux réels et précieux; mais l'idée de *rechercher les maladies par l'anatomie* n'est pas encore formulée dans leurs ouvrages. C'est à Bonnet, et surtout à Morgagni, qu'appartient la gloire de l'avoir formellement introduite dans la science, et d'avoir ainsi armé la médecine d'un puissant instrument, l'un écrivain à la fin du xvii^e siècle, l'autre dans le xviii^e; tant il fallut de temps pour passer de l'étude des symptômes à l'étude des lésions! tant les progrès sont lents, et les idées simples, difficiles à trouver!

L'anatomie pathologique est la connaissance des lésions de tissu et des déviations organiques. Nous écartons de cette définition toutes les altérations autres que celle des solides. Les modifications morbides des liquides seront traitées dans un article à part. Sans doute les solides, les liquides, et même les gaz sont dans un perpétuel mouvement, se transformant sans cesse les uns dans les autres, et exerçant la plus directe influence sur leurs aberrations réciproques; et l'on peut très bien concevoir réunis et coordonnés tous les changemens de ces diverses parties. Ce serait alors un véritable traité d'anthropologie morbide, et le pendant des traités complets d'anthropologie régulière, où l'on considère solides et liquides, anatomie spéciale et anatomie générale. Mais les recherches sur la chimie pathologique des humeurs ne forment pas encore un corps de doctrine, les altérations des gaz sont à peine soupçonnées, tandis que l'anatomie pathologique, dans les limites que nous lui traçons, présente un ensemble déjà saisi par plusieurs auteurs.

Ainsi considérée, elle ne renferme qu'une portion des changemens qui peuvent survenir dans l'organisme humain; et c'est aussi seulement dans ce cercle limité que nous allons en envisager les rapports avec les phénomènes du corps malade.

Il n'est point de fonctions sans organes; donc il n'est pas de dérangement de fonction sans dérangement d'organe. Le premier terme admis, il faut admettre le second; la force vitale, valable tout au plus comme hypothèse, ne peut prendre rang parmi les faits. Entre la cause éloignée des maladies et leurs effets sensibles au dehors, se trouve l'intermédiaire nécessaire des modifications organiques.

La maladie, telle que nous la concevons aujourd'hui, se compose de trois conditions qui s'associent inévitablement dans notre esprit: la cause mécanique ou dynamique, connue ou inconnue; l'altération survenue dans un organe, et le symptôme qui se produit aux yeux de l'observateur. Dans l'ancienne médecine, on était généralement porté à franchir le second de ces termes, sur lequel on n'avait que d'insuffisantes observations, et l'on se contentait de connaître ou de supposer la cause et de décrire le symptôme. La découverte des lésions et leur étude ont naturellement porté les médecins vers la recherche de la partie matérielle des maladies, et les ont écartés des idées qui avaient pris cours sur les altérations des forces et les affections des archées. La nouvelle philosophie médicale s'est proposée de trouver les trois conditions de

toute maladie. Son point fondamental a été de repousser toute manifestation morbide des forces de la vie par les symptômes seuls et sans substratum organique, et d'admettre qu'avec la cause dynamique, placée jusqu'à présent hors de nos investigations, coexiste toujours une cause matérielle de l'état pathologique; nous disons *cause*, et non pas *lésion*, afin que l'on comprenne bien la position du problème et le but de la recherche. Enfin, pour compléter l'enchaînement de la science, il s'agirait de spécifier les rapports de ces trois momens de la maladie, c'est-à-dire de reconnaître comment la cause produit la lésion, et la lésion le symptôme. Mais, malgré le coup d'œil plus ferme et plus profond que, grâce à la doctrine organique, il lui a été donné de jeter sur les choses, la médecine contemporaine n'a pas pu combler tant de lacunes, ni remplir tant de feuilles blanches dans l'histoire de la physiologie pathologique.

Quelques suivis, quelque fructueux qu'aient été les travaux entrepris pour retrouver dans toute l'affection la modification matérielle qui est la cause des symptômes manifestés, il est certain que beaucoup de ces modifications sont restées ou complètement ignorées ou indéterminées. Quel changement survient dans une partie saisie de ce qu'on a rappelé douleur nerveuse? On n'en s'est rien. Quelle est la lésion qui engendre l'épilepsie? On ne peut le dire. L'observateur est souvent empêché d'appliquer la conclusion rigoureuse qu'il a tirée de l'étude des lois de l'organisation; et, tout en admettant que les troubles des fonctions supposent un trouble dans l'arrangement matériel des parties, il renonce, non à chercher ces lésions ignorées, mais à les supposer là où elles lui manquent. Les moyens d'observation ne vont pas aussi loin que les inductions de l'esprit; et si l'on doit dire ici, en philosophie médicale: *animo contemplare quod oculo non videt*, on ne peut, dans les cas particuliers, aller au delà de ce que nous apprend l'inspection immédiate.

Cet aphorisme, qui se trouve déjà en défaut malgré sa généralité, est sujet à de plus grandes restrictions encore quand on l'applique à l'anatomie pathologique proprement dite. Si, en interrogeant les solides, les liquides et les substances gazeuses appartenant au corps humain, on ne découvre pas toujours la modification matérielle qui donne naissance aux symptômes, à plus forte raison devra-t-on rester souvent sans recevoir de réponse quand on interrogera seulement les solides. Cette considération suffit pour ruiner l'opinion de ceux qui, naguère encore, mettaient toute la pathologie dans l'anatomie. Il ne faut pas demander à cette science plus qu'elle ne contient, si l'on veut la justifier des reproches qui lui ont été adressés. L'anatomie pathologique est la connaissance, non de toutes les modifications matérielles qui surviennent dans le corps humain, mais des altérations de forme et de tissu des solides. Or, comment voudrait-on trouver dans ce qui n'est qu'une portion d'un plus grand ensemble la raison de tous les désordres fonctionnels qui se remarquent dans l'organisation? Il est des maladies où l'on ne connaît pas l'altération des tissus, les fièvres intermittentes; il

en est d'autres où la lésion anatomique n'est pas suffisante pour rendre compte de la marche de l'affection, la syphilis. Enfin, il est des lésions anatomiques qui sont muettes et qui ne se manifestent par aucun signe appréciable.

Il faut donc savoir s'arrêter et faire la part des solides. On peut juger combien l'on rétrécissait encore le champ de l'observation, quand on excluait de l'explication des symptômes l'étude de l'altération des liquides. Le solidisme anatomopathologique, qui a été quelque temps en faveur, conduisait nécessairement à l'erreur. Aujourd'hui l'on est revenu de ces préventions: des faits bien étudiés ont prouvé l'altération des humeurs; et il ne s'agit pas de renouveler l'ancienne querelle du solidisme et de l'humorisme, ni de faire prédominer l'un sur l'autre. On ne sait réellement pas qu'elle est la dépendance réciproque des solides et des liquides; mais il faut s'efforcer de distinguer les maladies qui appartiennent primitivement aux uns ou aux autres.

L'anatomie pathologique ainsi limitée et circonscrite, il importe de rechercher les différentes méthodes qui ont présidé à son étude. Dans les commencemens, simple accessoire de l'histoire des maladies, elle en a formé un chapitre, et tous les faits qui en relevaient ont été rangés dans l'ordre anatomique par les premiers auteurs, ordre qui alors était aussi l'ordre nosologique. C'est ainsi que Bonnet et Morgagni l'ont envisagée. Ils passent successivement en revue tous les organes du corps, et dérivent les altérations qu'ils y ont trouvées pour chaque affection. Mais lorsque l'anatomie pathologique, s'enrichissant de plus en plus, se fut dégagée de la nosographie proprement dite, il fallut lui tracer une marche et lui donner une classification.

On a aussi tenté de traiter de l'anatomie pathologique à propos de l'anatomie régulière. On trouve ces essais dans les ouvrages de Portal, de Monro et de Meckel. Ainsi, d'une part, on rattachait l'anatomie pathologique à l'histoire des maladies, et de l'autre, à la description des organes dans leur état normal.

Avant d'aller plus loin, il n'est pas inutile de reconnaître où elle commence et où elle finit, c'est-à-dire où sont les limites de l'anatomie pathologique et de l'anatomie normale, et où sont celles qui la séparent des lésions cadavériques.

Il n'est guère plus facile d'indiquer les délimitations des deux anatomies que de distinguer l'état sain et l'état morbide du corps humain dans l'exercice de son activité. Il y a deux moyens principaux de tracer la ligne de séparation: l'un est la considération de la fréquence de certaines conditions d'organisation, l'autre la considération de l'influence que certaines conditions de l'organisation exercent sur les fonctions des organes et sur toute l'économie. Cette dernière vue est celle qui particulièrement justifie le nom d'*anatomie pathologique, morbide, pratique*, et les premiers ouvrages sur l'anatomie pathologique sont rédigés dans cet esprit. Mais cette vue n'est que subordonnée; la coexistence de certaines conditions anormales de structure et de certaines altérations fonctionnelles est d'un grand intérêt en elle-même

et pour le médecin praticien : mais quand on veut tracer les limites entre les deux anatomies, il faut prendre d'autres considérations que cette considération de pratique. Toutes les productions sont les résultats d'une force régie par des lois déterminées. Celles de ces productions qui se rencontrent chez le plus grand nombre des individus d'une espèce, de telle sorte qu'on peut les dire propres à cette espèce, appartiennent à l'anatomie régulière; toutes les autres, qui ne se montrent que rarement et chez un petit nombre d'individus, à l'anatomie irrégulière : quelques-unes de ces productions anormales troublent le jeu des organes, d'autres ne le troublent pas; mais toutes ont cela de commun, qu'elles sont des exceptions de la règle, et conséquemment le produit de forces qui s'écartent des lois ordinaires. Là est le point de partage entre les deux anatomies.

Il est encore important, non plus pour la théorie, mais pour la pratique de l'anatomie pathologique, de distinguer les lésions produites pendant la vie, de celles qui se font sur le cadavre. C'est une appréciation souvent difficile, toujours importante, mais qui est tout-à-fait en dehors des causes et des lois de l'anatomie pathologique. Les expériences sur les animaux vivans, les recherches comparatives sur les corps d'individus morts de différentes maladies, l'étude de transformations cadavériques, la facilité de transsudation que possèdent les liquides, d'imbibition qu'ont les solides, telles sont les données d'après lesquelles il faut se diriger dans la recherche des distinctions qui séparent les altérations de la vie des changemens de la mort. (*Voyez* CADAVRE).

Entre les lésions qui existaient avant le dernier moment et les modifications qui surviennent sur le corps privé de vie, se trouvent celles qui, visibles sur le vivant, disparaissent quand l'homme expire. Il est certain qu'à l'instant de la dissolution certaines rougeurs pâlisent, certaines tumeurs s'affaissent, certaines convulsions se relâchent. Ces faits sont dignes d'être notés, soit en eux-mêmes, soit pour leur importance, dans l'explication des symptômes et dans la doctrine de l'anatomie pathologique; et ils sont peut-être destinés à éclaircir des points obscurs de certaines maladies. Mais leur caractère fugace doit mettre en garde contre l'abus facile qu'on en peut faire (et certes on en a abusé) dans les interprétations des symptômes : il faut les constater, non les supposer; et le moyen de parvenir à la vérité, c'est d'étudier les conditions anatomiques plus persistantes qui coexistent avec eux. C'est ainsi que, lors même que l'érysipèle s'éteint avec la vie, on trouve encore le germe et le tissu cellulaire engorgés, injectés, humides à des degrés divers. Ces accessoires de la fluxion qui accompagnait l'érysipèle témoignent de son existence, quand bien même la rougeur a disparu. C'est le genre d'exploration qu'il faut appliquer partout où l'on soupçonne une lésion évanouie : autrement ce qui fuit si vite n'est plus qu'une pétition de principes ou une hypothèse trop facile.

Deux écoles se sont formées sur l'esprit qui doit diriger les recherches anatomiques. L'une travaille à rattacher les lésions organiques aux études physiolo-

giques; elle ne considère pas la lésion en elle-même, mais elle en étudie les rapports avec la cause et les effets. L'autre, au contraire, purement anatomique, se concentre dans l'examen des formes, et s'efforce, par une dissection laborieuse et sagace de tracer la meilleure description possible de ces produits anormaux.

John Hunter, Bichat et M. Broussais appartiennent à la première; Laënnec à la seconde. Rien ne donne une plus juste idée de la dissidence fondamentale qui les sépare, que la discussion élevée au sujet de l'anatomie comparée entre Cuvier et M. Geoffroy Saint-Hilaire. Appuyé sur une anatomie savante et rigoureuse, le premier rompait, partout où le fil de l'induction lui paraissait trop ténu, les analogies générales et la conception d'un plan uniforme d'organisation; le second, poursuivant à travers tous les changemens de forme l'idée de l'unité, demandait à l'anatomie des lois encore plus que des descriptions, et cherchait incessamment à retrouver les fragmens épars et défigurés d'un ordre constant. Ainsi, dans l'anatomie pathologique, les uns s'en sont tenus à la dissection attentive, rapprochant ce qui se touchait, et s'inquiétant peu si par delà l'inspection anatomique il n'y avait pas quelque moyen de réunir ce qui paraissait dissemblable et hétérogène; les autres, moins curieux des formes, cherchaient, çà et là, dans les lois connues de la physiologie et de la pathologie, à combler les lacunes que laissait la dissection la plus savante, et à suppléer à l'insuffisance du scalpel par la recherche des causes et des effets. Certes, on ne peut nier que cette seconde école ne soit entrée dans une voie qui doit conduire à des résultats plus étendus et plus féconds; mais elle est plus exposée à des mécomptes et à des erreurs, comme on l'a vu dans ces temps derniers, où un célèbre médecin, ne comprenant pas quel intérêt présentaient les altérations des organes indépendamment des symptômes des maladies, et guidé par des vues d'étiologie, a subordonné toutes les altérations anatomiques à l'irritation. Le chemin des inductions est glissant, et il faut dire, à l'honneur des médecins qui ont fait de l'anatomie pathologique une science purement descriptive, qu'on leur doit de marcher d'un pas plus ferme dans la recherche des lois pathogéniques. Ce sont leurs travaux sévères qui ont consolidé les bases de l'édifice, et qui ont donné à l'école opposée les moyens de se diriger plus sûrement dans ses investigations.

A mesure que les faits se sont accumulés, l'anatomie pathologique, comme toutes les sciences descriptives, a senti le besoin des classifications.

Plusieurs auteurs ont entrepris de coordonner les différentes formes d'altérations que peut offrir le corps humain. Ce travail a une double utilité : d'abord il facilite l'étude à ceux qui apprennent; puis, en rapprochant ce qui est analogue, il fait naître des aperçus généraux qui jettent du jour sur l'ensemble des phénomènes. Pour atteindre son but, la classification doit être empruntée à l'anatomie pathologique elle-même. En effet, si on la fonde sur l'anatomie régulière, on perdra toutes les idées d'ensemble qui résultent de la comparaison des mêmes tissus; on

séparera ce qui se tient de plus près. Au reste, cet ordre, suivi par Bonnet, Morgagni, Voigtel et d'autres, appartient au début de cette science, alors qu'on n'avait pas encore pu acquérir les utiles notions de l'anatomie pathologique générale.

Les divisions des maladies établies par les nosographes, et admises par les médecins praticiens, ne peuvent non plus servir de base à la classification des faits qui composent l'anatomie pathologique; car, outre l'inconvénient de rompre toutes les affinités naturelles, inconvénient que cet arrangement a en commun avec l'ordre anatomique, il subordonne aux symptômes les lésions pathologiques, tendance inverse de celle qui règne aujourd'hui, ne sait où placer les lésions qui n'ont point de signes extérieurs ou qui n'en ont que d'indécis, et ne peut indiquer que pour mémoire plusieurs affections où les altérations morbides ne sont pas connues. En outre, il laisse complètement en dehors la plupart des monstruosité.

La même omission se trouverait dans une autre classification qu'on fonderait sur l'anatomie générale. On ne saurait non plus où ranger les tissus hétérologues. Néanmoins un pareil arrangement, qui est si loin de répondre à toutes les exigences de l'anatomie pathologique, formerait le meilleur prolégomène d'un cours de pathologie générale. On en peut voir un exemple dans le traité de M. Craigie. Il faut donc que l'anatomie pathologique puise en elle-même une méthode qui lui soit propre, et une classification fondée sur la nature des objets dont elle s'occupe, c'est-à-dire, sur celle des lésions considérées indépendamment des symptômes qui les accompagnent et des lieux où elles existent. Nous allons exposer quelques-unes des principales classifications: nous choisissons celles de Laënnec, de M. Meckel et de M. Andral, parce qu'elles ont chacune un caractère particulier, et sont basées sur des vues et des intentions différentes. On verra comment ces trois auteurs ont surmonté les difficultés du sujet.

Laënnec divise les altérations des organes en quatre classes:

- 1° Altérations de nutrition: c'est l'hypertrophie et l'atrophie;
- 2° Altérations de formes et de positions (luxations et hernies);
- 3° Altérations de texture produites par des actions extérieures ou le développement de tissus étrangers;
- 4° Corps étrangers animés.

Pour les deux premières classes, il pense que l'on peut conserver la méthode choisie par Morgagni et les auteurs précédens. Mais elle ne convient pas aux deux classes suivantes.

La texture des organes peut être altérée de différentes manières:

- 1° par la solution de continuité des parties;
- 2° Par l'accumulation ou l'épanchement de liquides qui existent naturellement dans le corps;
- 3° Par l'inflammation et ses suites;

4° Par le développement d'un tissu ou d'une substance qui n'existe pas dans le corps en état de santé. Ces substances accidentelles se divisent ainsi qu'il suit:

- A — Tissus sans analogues avec les tissus du corps;
- a — Tubercules;
 - b — Squirrhés;
 - c — Encéphaloïdes;
 - d — Mélanoses;

B — Tissus analogues à ceux du corps.

Cette classification est très incomplète. Toute la classe des monstruosité y est omise; Laënnec, beaucoup plus occupé de la recherche du siège des maladies et de leur nature, a négligé toute cette face de l'anatomie pathologique à laquelle se rattachent plus particulièrement les lois de l'organogénésie. En outre, son arrangement est peu logique; car il admet une classe de lésion par nutrition, base physiologique, puis deux classes d'altérations de forme et de texture, bases nosologiques. Ce défaut serait peu de chose, si du reste le cadre était bien rempli; mais il est évident que cette classification a été dirigée par une vue toute partielle de l'anatomie, et que l'ensemble de cette science n'a pas été embrassé. Il faut remarquer que la plupart des anatomo-pathologistes ont conservé sa division de tissus morbides en analogues et hétérologues. Elle est l'œuvre d'un anatomiste sagace; et quoiqu'on ait depuis apporté plus de précision dans l'examen des caractères des tissus anomaux, on doit dire que la distinction a été féconde en bons résultats.

Plus rigoureux que Laënnec, M. Meckel a cherché à baser sa classification sur une idée systématique uniforme. Cette idée est toute nosologique: c'est la différence des altérations pathologiques. Il a décrit, 1° les altérations de forme, qui à leur tour se subdivisent en deux ordres: altérations congénitales et altérations acquises;

2° Les altérations de texture et de composition, qui comprennent:

- a — Les changemens physiques;
- b — Les nouvelles formations.

Ces nouvelles formations renferment, 1° les régénérations de tissus; 2° les tissus analogues; 3° les tissus sans analogues.

c — Les productions qui ne sont pas liées par continuité à l'organisme (entozoaires et concrétions pierreuses).

Cette classification est beaucoup plus complète que celle de Laënnec, dont néanmoins il a adopté la division en tissus analogues, et tissus sans analogues. Elle est nosologique en ce sens, qu'elle prend son point d'appui dans la considération des changemens de forme et de texture, et non dans l'arrangement anatomique des parties. Mais, plein de cette idée que la forme dans les organes est plus importante que la texture, il a surtout étudié les vices de conformation, et son ouvrage, fondé sur une idée nosologique, répond surtout aux recherches d'organogénésie. L'anatomie pathologique est entre ses mains un instrument pour surmonter les difficultés de l'évolution organique,

plutôt qu'un moyen pour se décider dans le diagnostic et la thérapeutique des maladies. Du reste, on ne peut qu'admirer l'ordre logique qui règne dans tout l'ouvrage ; mais il faut se rappeler que les observations de l'auteur se rapportent surtout aux vices de conformation, qu'il a traités avec un amour et un soin

particulier, et que ses travaux sur les altérations de texture sont loin d'être aussi complets que ceux de Laënnec et de M. Cruveilhier.

M. Andral a aussi publié un traité complet d'anatomie pathologique. Voici la classification qu'il a adoptée :

1 ^{re} SECTION.			
Lésions de circulation.	{	Augmentation de quantité du sang.	
		Diminution.	
2 ^e SECTION.	{	Altération de l'arrangement des molécules	Vices de conformation.
Lésions de nutrition.		— de leur nombre	
		— de leur consistance	
		— de leur nature	
3 ^e SECTION.	{	Altération de la quantité des matières sécrétées	Quantité { Augmentée . . . { Épanchement. Diminuée. } Flux.
Lésions de sécrétion.		— de leur situation	
		— de leurs qualités	Modification de composition de la sécrétion normale. Sécrétion nouvelle.
4 ^e SECTION.	{	Altération de ses propriétés physiques	Primitives.
Lésions du sang.		— de ses propriétés chimiques	
		— de ses propriétés physiologiques	
5 ^e SECTION.	{		Primitives. Consécutives.
Lésions de l'innervation.			

Cette classification est toute empruntée à la physiologie. Néanmoins l'esprit qui a présidé à la composition de l'ouvrage se dirige presque continuellement vers la considération de la pathologie. Chose singulière ! M. Meekel se sert d'un cadre nosologique et arrive partout à des résultats physiologiques. M. Andral prend la classification dans la physiologie ; mais il ne s'en sert guère que pour l'avancement des connaissances pathologiques. C'est qu'en effet, comme nous le verrons tout à l'heure, l'anatomie pathologique, malgré son nom, s'étend au delà du domaine de la pathologie proprement dite, et que, suivant l'esprit de l'homme qui étudie, elle est, comme un bon instrument, susceptible d'applications diverses.

Une classification toute physiologique, outre qu'elle a l'inconvénient de n'être pas prise dans les entrailles du sujet, a jeté l'auteur hors des bornes de l'anatomie pathologique. C'est une anthropologie morbide qu'il a entreprise, c'est-à-dire une description de tous les changemens qui peuvent survenir dans le corps humain ; et les théories nulles ou incomplètes des altérations des humeurs et des gaz ne s'accordent pas bien encore avec des doctrines déjà établies de l'ana-

tomie pathologique. Cette méthode paraît donc moins propre à donner l'ensemble de la science qui nous occupe, que celle dont s'est servi M. Meekel ; mais l'ouvrage de l'anatomiste allemand présente une lacune considérable que M. Andral a remplie : c'est un essai sur l'anatomie pathologique générale, travail indispensable pour qu'on puisse saisir l'enchaînement de la science. M. Meekel ne l'a exécuté que pour les vices de conformation ; il n'a rien fait de pareil pour les autres lésions. Au reste, cette anatomie pathologique générale, ébauchée par Laënnec, se trouve aussi traitée avec développement dans le premier volume de l'ouvrage de M. Lobstein. C'est à elle que se rapportent les recherches poursuivies avec ardeur dans ces derniers temps en France et en Allemagne sur ce qu'on a appelé l'*élément morbide*, c'est-à-dire sur le tissu primitif où se développe la lésion, et les tentatives faites pour rattacher à un même travail organique les différentes productions.

Les considérations précédentes ont fait ressortir les mérites et les défauts des classifications proposées par différens auteurs. La difficulté de ces arrangements artificiels vient de la variété des objets qu'embrasse l'anatomie pathologique. On peut, en effet,

reconnaître dans cette science plusieurs genres d'altérations distinctes les unes des autres. Les vices de conformation originels ou monstruosité, les reproductions d'organes blessés ou détruits, les productions de substances nouvelles, tissus analogues, ou hétérologues, épanchemens, conerétions, etc.; enfin les métamorphoses de tissus forment autant de chapitres spéciaux qui font partie de cette science, et qui sont difficiles à ranger sous une clef nosologique. (Voy. les articles MONSTRUOSITÉS et LÉSIONS ORGANIQUES.) Au reste, quel que soit l'ordre que l'on suive, il sera bon, s'il permet d'établir nettement l'anatomie pathologique générale. Ce sont les considérations de ce genre qui sont surtout importantes, et auxquelles la classification doit permettre le plus libre développement.

M. Meckel, quoiqu'il ait admis pour mémoire les entozoaires dans son cadre, les bannit cependant de l'anatomie pathologique, avec raison, ce semble; ils sont, à la vérité, des produits d'un état irrégulier de l'organisme; mais en tant qu'ils ont une vie propre, et qu'ils sont attachés à cet organisme comme à leur sol, c'est à la zoologie qu'il appartient d'en traiter, et de fournir l'étiologie et la séméiotique qui les concernent.

Les altérations pathologiques ne sont pas des productions fortuites, qu'on ne puisse rapporter à aucune règle. Elles ont, comme tous les phénomènes du corps humain, des lois qui les déterminent. Nous ne parlons ici que des lois anatomiques et de leur action. Déjà beaucoup a été fait dans cette direction; les monstruosité ont perdu leur caractère de bizarrerie inexplicable et de jeux de la nature; elles ont été rattachées aux règles qui gouvernent les évolutions organiques. Plusieurs lésions de tissus ont été éclairées dans leur développement. Cette recherche comprend différens points: soit, pour exemple le tubercule, si souvent étudié; il s'agit de déterminer où et comment il se dépose, comment il grossit, comment enfin il se détruit. L'anatomie pathologique répond passablement à ces questions. Il a été observé que les organes et les tissus exercent une influence sur les formes des nouvelles productions engendrées dans leur voisinage. Ainsi les polypes muqueux se montrent surtout sur les membranes muqueuses, les ossifications vraies, dans la périoste. Les kystes qui renferment des poils se montrent particulièrement dans les régions couvertes de poils; et les kystes dont la structure est plus compliquée et qui contiennent des ébauches de génération, se rencontrent presque exclusivement dans le voisinage des organes génitaux et surtout des ovaires. Ces remarques, confirmées par l'expérience, donnent des aperçus intéressans sur la marche du travail organique. Dans l'état actuel des choses, les meilleures ressources que nous possédions pour combler les lacunes et constituer l'ensemble des lois anatomiques, sont dans l'examen des lésions organiques, depuis leur première origine jusqu'à leur entier développement, et dans les utiles enseignemens fournis par l'histogénie et la doctrine des régénérations, qui sont aussi des flambeaux nécessaires à cette exploration.

Une source féconde à laquelle on n'a encore que peu puisé s'offre dans l'anatomie pathologique comparée. M. Otto, dans un Manuel dont la seconde édition a paru il y a trois ou quatre ans en Allemagne, a eu l'heureuse idée de terminer chacun de ses chapitres par la description des lésions analogues qui se produisent chez les différens animaux. C'est un essai qui mérite d'être imité, une mine qu'il faut suivre et qui ne peut manquer de payer le labeur. Non-seulement il sortira de cette étude des connaissances plus précises sur le siège et la nature des altérations, une dissection plus exacte et plus savante de ces produits anomaux, des aperçus plus justes sur leur marche et leur développement; mais encore il s'y rattache des idées de causalité d'un ordre relevé, idées qui sont le pressentiment de notre science et le but de nos poursuites. Ainsi les recherches récentes faites sur les singes morts dans nos ménageries nous ont appris que ces animaux, transplantés des régions équatoriales sous nos latitudes froides et humides, succombaient à une phthisie tuberculeuse qui envahit presque tous leurs organes à un degré qu'on ne rencontre guère chez l'homme. N'est-ce pas là un rayon jeté sur l'obscur étiologie des lésions tuberculeuses? Les moutons sont infiniment plus sujets que l'espèce humaine aux acéphalocystes. Ne serait-il pas possible que l'on parvint à déterminer plus facilement les conditions de leur production chez cette espèce inférieure, et qu'on en tirât de légitimes inductions pour l'homme?

C'est encore à la détermination des lois de l'anatomie pathologique que servent les expériences tentées sur les animaux, dans le but de produire certaines maladies et certaines lésions des organes. Les expérimentateurs ont trouvé promptement que la matière organique ne se laissait pas transformer à volonté; et tandis qu'ils pouvaient produire certaines altérations, il en est d'autres contre lesquelles ils ont échoué. C'est certainement un des faits les plus remarquables de l'anatomie pathologique, un de ceux qui tracent le plus clairement les limites de notre science et de notre pouvoir. Ces travaux, encore peu avancés, méritent d'être poursuivis avec zèle.

Résumons en peu de mots ces généralités.

L'anatomie pathologique est la connaissance des altérations des solides.

Ces altérations ne donnent pas la clef de tous les symptômes, puisqu'elles ne forment qu'une portion de l'ensemble des modifications observées du corps humain. Ces modifications, même dans leur totalité, ne sont que logiquement rattachées à tous les phénomènes morbides; elles ne le sont pas en fait.

L'anatomie pathologique se sépare de l'anatomie régulière, non par la considération du trouble des fonctions, mais par la considération qui sert à former les espèces en zoologie.

Elle a été étudiée sous deux points de vue, l'un purement anatomique et descriptif, l'autre dans ses rapports avec les lois de la vie et les causes des maladies,

Classée d'abord suivant l'ordre anatomique, elle l'a été ensuite d'après d'autres idées plus directement suggérées par son étude. La meilleure classification sera celle qui lui appartiendra de plus près et qui en fera mieux ressortir les doctrines générales.

Enfin, elle doit être étudiée dans ses causes propres, c'est-à-dire dans les lois du développement des lésions organiques.

Il ne nous reste plus, pour terminer ces généralités, qu'à ajouter quelques mots sur l'utilité et l'influence de l'anatomie pathologique.

L'utilité, personne ne la conteste plus. Il est évident que l'anatomie, la physiologie, l'organogénésie, et surtout la pathologie, en ont reçu les plus utiles secours. Combien de questions douteuses sur la structure intime de nos organes n'a-t-elle pas résolues ! Des parties qui n'étaient que soupçonnées deviennent visibles dans l'état de maladie : qu'on se rappelle les vaisseaux sanguins des membranes diaphanes de l'œil. La théorie que nous nous formons aujourd'hui du passage de l'œuf des ovaires dans la matrice après la fécondation, repose uniquement sur les observations de grossesse extra-utérine. La confusion qui existait dans les différentes affections de poitrine désignées sous le titre général d'asthme, a été dissipée par les recherches de l'anatomie pathologique. C'est elle encore qui a éclairé la chirurgie sur le travail de la cicatrisation, sur la formation du cal, sur le traitement des anus contre nature, etc. Enfin, l'art des accouchemens lui doit un diagnostic et un pronostic plus sûrs. C'est dans la préoccupation de tant d'heureux résultats que quelques médecins ont dit que la médecine n'existait comme science que depuis qu'elle s'appuyait sur l'anatomie pathologique : opinion exagérée ! Car beaucoup de parties de l'ancienne doctrine sont restées debout malgré la nouvelle critique ; mais le champ de la certitude en a été agrandi ; et là où nos prédécesseurs n'avaient que des conjectures et des raisonnemens, nous avons pu mettre des faits et des observations précises.

Les médecins qui ont le plus particulièrement essayé de faire servir l'anatomie à l'histoire des maladies internes, se sont divisés sur le mode de cette application. Les uns, Laënnec en tête, veulent qu'on s'en tienne à l'observation anatomique, qu'on fasse autant d'affections particulières qu'il y a de lésions organiques ; en un mot, que toute la nosologie soit subordonnée à l'anatomie. Les autres, avec M. Broussais, destructeurs ardents de toutes les idées de maladies essentielles, veulent bien que l'on fonde la pathologie sur l'anatomie ; mais ils prétendent qu'il faut prendre pour base, non les altérations organiques, mais les modifications physiologiques qui les déterminent. On retrouve transportée sur un autre champ la discussion qui séparait les deux écoles sur la méthode d'étudier l'anatomie pathologique. Le traité de l'*Auscultation médiate* est un magnifique exemple du plan proposé par Laënnec, inexécutable, au reste, pour l'ensemble de la pathologie ; et l'on peut voir, dans quelques essais de nosologie récemment publiés en France, l'insuffisance des données

de l'anatomie pathologique, quand on veut la faire obéir à des lois qui ne sont pas encore assez générales.

Les meilleures choses ont leurs abus ; et il est incontestable que l'anatomie pathologique, dont la marche est si sûre et si contraire aux égaremens des conjectures, a porté pendant quelque temps les esprits vers des systèmes plus ou moins exclusifs. Dans l'ardeur avec laquelle on soutenait l'aphorisme physiologique que tout désordre fonctionnel suppose un désordre matériel, dans l'enivrement que causaient tant de découvertes du scalpel, tant d'applications heureuses de ces découvertes, on oublia quelque peu qu'il y avait dans le corps humain autre chose que des solides, autre chose que des maladies locales, autre chose que des influences sporadiques. Cette considération assidue du siège des maladies avait fait perdre de vue les diathèses, les maladies générales, les altérations des liquides et des substances gazeuses, et confondu, au détriment de la pratique, des maladies à expression symptomatiques différentes, mais à lésions organiques à peu près semblables. Ce sont là des inconvéniens passagers qu'à eu la passion de l'anatomie pathologique ; mais les services restent et deviendront de jour en jour plus grands. Elle a surtout été utile pour assurer le diagnostic dans une foule de cas demeurés obscurs pour nos prédécesseurs. C'est là qu'elle jette les plus vives lumières, c'est là que ses indications sont certaines et indispensables.

L'anatomie pathologique a fait rapidement vieillir les traités de séméiologie ; elle a peut-être même un peu dépassé le but ; et, préoccupée de la recherche des signes locaux et physiques des maladies, elle a négligé certains traits du tableau pathologique que nos prédécesseurs excellaient à retracer, qui mériteraient peut-être d'être réhabilités, et dont l'absence fait laune dans nos descriptions. Mais en jetant dans l'ombre la séméiologie, elle a introduit et mis à sa place la *physiologie pathologique*. C'est le progrès inévitable et heureux de la science : d'abord le symptôme, observé avec soin, décrit merveilleusement, mais pour lui-même, et sans que l'on songe à pénétrer au delà ; puis les altérations organiques et les efforts pour les rattacher aux symptômes. De ces efforts naît la physiologie pathologique, qui recueille déjà l'héritage de la séméiologie et la fait oublier, bien qu'elle ne puisse encore partout se substituer légitimement à elle. Cette étude du jeu des organes malades est presque intacte. Que sait-on sur les altérations de la respiration dans les différentes altérations du poumon, sur celles de la digestion dans les lésions des organes digestifs ? Peu de chose ; et il en faut dire autant des autres fonctions : mais c'est un bienfait de l'anatomie pathologique d'avoir créé cette étude, qui est un pas fait au delà de la séméiologie, et qui, poussée plus loin qu'elle ne l'est aujourd'hui, pourra fournir au diagnostic des maladies des indications aussi sûres que les signes de l'anatomie pathologique elle-même. Il est probable qu'on fera quelque jour des traités de physiologie morbide comme on en a fait de séméiologie.

On a contesté davantage à l'anatomie pathologique son utilité dans la thérapeutique. Il est vrai, qu'excepté quelques maladies chirurgicales, le traitement est loin de ressortir immédiatement de la considération des lésions anatomiques, et qu'il se fonde, en général, sur des vues physiologiques, et surtout sur l'expérience. Néanmoins la connaissance des lésions anatomiques est, dans une foule de cas, un guide excellent à consulter. Elle rend en outre des services négatifs, en empêchant de fatiguer de remèdes ou inutiles ou dangereux, une maladie qui ne les admet pas.

C'est elle encore qui sert utilement la thérapeutique en appelant l'attention sur des symptômes légers en apparence, mais graves par les lésions qui les provoquent, et en déterminant à agir tout d'abord avec une grande énergie. Ainsi on aurait pu soupçonner, sans son aide, l'importance de crampes et de fourmillemens dans les membres, si elle ne nous avait pas appris qu'il existait des encéphalites partielles. Dans ces cas et d'autres analogues elle accélère le traitement en révélant le danger. Si l'on considère son influence générale sur la thérapeutique, on verra qu'elle tend à lui donner plus de précision et de fixité, à la diriger davantage vers les lieux malades, à lui communiquer quelquefois plus d'activité, mais ordinairement à lui suggérer une retenue qui, dans certains esprits, est allée même jusqu'à la temporisation du découragement. En somme, elle ne fait pas subir aux méthodes de traitement ces révolutions radicales qui naissent de systèmes tels que ceux de Brown et de M. Broussais. Dans l'état actuel de nos connaissances, les lésions anatomiques sont généralement séparées par un trop grand intervalle des choses qui guérissent, pour que leur influence se fasse immédiatement et largement sentir. Mais le peu que l'on gagne par cette voie est durable.

Les travaux des médecins sur l'anatomie pathologique ne se sont pas ralentis; et tous les efforts semblent se tourner vers la recherche de la condition matérielle, de la cause organique de toute maladie; condition ou cause qui peut résider dans les solides, les liquides ou les gaz du corps humain. L'anatomie est un des instrumens sans lesquels on ne peut poursuivre ces laborieuses mais fécondes explorations; et plus que jamais il faut dire avec Baglivi: *Cadavera hominum morbis denatorum secunda sunt medico, manusque inquinanda, ut inveniat quæ morbi sit sedes, quæ causa, qui exitus antecedentium symptomatum.*

HISTOIRE. — De toutes les branches des sciences médicales, l'anatomie pathologique est la plus récente. La culture de celle-ci suppose un état plus avancé de l'anatomie normale que celui que nous a montré son histoire dans les temps primitifs de la Grèce. On ne trouverait point, dans les écrits authentiques d'Hippocrate, des preuves positives qu'avant lui, ou de son temps, on ait cherché, même dans la dissection des animaux, la trace des lésions qui avaient causé les maladies et amené la mort. La gloire de comprendre toute l'utilité de ces recherches, et d'oser s'y livrer sur le cadavre même de l'homme, était réservée à cette école d'Alexandrie, qui a tant d'autres droits à notre admiration. Plin nous apprend que, à l'instiga-

tion et sous la protection spéciale des Ptolémées, Hérophile et Érasistrate s'appliquèrent avec ardeur à chercher dans les dépouilles mortelles de l'homme le siège et les causes des maladies. C'est tout ce que nous apprend l'histoire de la nature. Plus regrettables encore que leurs travaux anatomiques, les découvertes anatomo-pathologiques d'Hérophile et d'Érasistrate sont perdues depuis des siècles. De nombreuses traces s'en laissent apercevoir dans les ouvrages d'Arétée, de Cœlius Aurellanus, de Gallien, et sont de nature à nous faire sentir vivement la perte de celles qui ne sont pas venues jusqu'à nous. Elles disparurent dans cette longue période de décadence et d'obscurité qui sépare Gallien du seizième siècle.

L'examen répété des cadavres ne pouvait manquer d'exciter, chez les restaurateurs de l'anatomie, le désir de chercher les rapports qui lient les altérations organiques qu'ils avaient sous les yeux aux désordres fonctionnels qui avaient eu lieu pendant la vie. Vésale en avait fait l'objet d'un ouvrage particulier, qu'il aurait publié comme complément de son anatomie, si l'envie et la persécution ne l'avaient dégoûté des travaux littéraires. Eustachi, surtout, médecin d'un hôpital, et placé par conséquent dans une position favorable pour unir, selon leurs vrais rapports, la pathologie et l'anatomie, regrettait vivement, quand les infirmités ne lui permirent plus les travaux longs et difficiles, de n'avoir pas poursuivi avec plus d'ardeur et mis à fin un ouvrage commencé dans sa jeunesse, et dont il connaissait bien tout le prix. Leurs disciples, Volcher Coiter et Colombo, ne perdirent jamais l'occasion de consigner dans leurs ouvrages les faits d'anatomie pathologique que l'occasion leur présentait. Les nombreux disciples qu'ils formèrent, et tous les médecins observateurs du dix-septième siècle, se livrèrent aux mêmes investigations.

Le savant et laborieux Théoph. Bonnet entreprit, vers la fin de cette époque, de recueillir et de classer cette multitude innombrable d'observations qu'avaient procurées des recherches poursuivies depuis plus de cent ans avec l'ardeur qu'inspire une science nouvelle. Il ne resta point au dessous de la tâche qu'il s'était imposée. Malgré le défaut de méthode, qu'on reprocherait moins à son ouvrage si l'on réfléchissait à la difficulté de coordonner dans un cadre bien régulier des observations recueillies sous l'inspiration des vues et des doctrines les plus diverses, malgré des erreurs dont l'absence supposerait un homme supérieur à son siècle, ce livre doit être placé au premier rang de ceux qui ont exercé sur la marche ultérieure de la science l'influence la plus puissante et la plus heureuse.

Ce n'est point lui contester cet honneur, que de le placer bien au dessous du traité de Morgagni, de *Sedibus et Causis morborum per anatomem indagatis*. L'immortel ouvrage du disciple de Valsalva n'est pourtant pas sans défaut. Des vices nombreux de méthode peu pardonnables de la part d'un auteur du dix-huitième siècle, que rien n'obligeait à marcher sur les traces de Bonnet, des discussions fréquentes sur des erreurs ou des omissions souvent peu importantes du *Sepulchretum*, une prolixité qui trahit quelquefois l'âge avancé de l'auteur, un style entortillé, rendent la lecture de cet ouvrage fatigante; mais pour compenser ces défauts, qui ne sont la plupart que des défauts de forme, quel fonds inépuisable d'observations authentiques et précises! Quelle perspicacité, en général, à saisir les rapports des symptômes de la maladie avec les lésions trouvées sur le cadavre! Morgagni, a dit judicieusement M. Couthanceau, est le flatter de l'anatomie médicale; il attend encore un successeur.

On ne pourrait donner ce titre à Lieutaud, qu'en vue de l'époque où parut son *Historia anatomico-medica*. Ses observations innombrables, mais presque toujours tronquées, et dont il est difficile de retrouver les détails, parce que d'indication des sources d'où elles sont tirées est très incomplète, le défaut de critique dans le choix des matériaux qui entrent dans la composition de l'ouvrage, de nombreuses lacunes résultant de l'adoption exclusive de l'ordre anatomique, font de ce recueil un livre bien moins utile qu'on

n'aurait dû l'attendre d'un homme laborieux et d'un anatomiste habile.

Cet ouvrage a servi de base au long article *Anatomie pathologique* inséré par Vieq-d'Azyr dans l'*Encyclopédie méthodique*, pour lequel l'illustre physiologiste a mis aussi à contribution les mémoires et les archives de la société dont il fut le secrétaire perpétuel.

Je ne sais si le dix-huitième siècle nous offre un seul anatomiste qui ait autant de titres que Sandifort à prendre rang après Morgagni, soit qu'on considère le nombre et l'importance des observations qu'il a publiées, soit qu'on apprécie la solidité des réflexions dont il les accompagne.

A la fin de ce siècle, les travaux toujours extrêmement nombreux d'anatomie pathologique prennent des directions variées. Le plus grand nombre des auteurs, marchent sur les traces de Morgagni, publient des observations nouvelles, ou rassemblent dans un cadre plus ou moins étroit les observations connues. Une autre classe d'anatomo-pathologistes, s'ouvrant une carrière nouvelle, étudie les lésions de l'organisme en elle-mêmes, et se partage en deux écoles, soit qu'avec J. Hunter elle prétende scruter les lois de formation des états irréguliers de nos parties, en fonder une physiologie pathologique toute nouvelle, soit que, marchant à la suite de Bayle, Dupuytren et Laënnec, elle tire de la seule autopsie l'histoire des modifications anormales que peut subir le corps humain.

L'école dont Hunter est le chef était, il faut en convenir, dans la voie la plus philosophique, et les compatriotes de ce chirurgien célèbre laissaient assez loin derrière eux les écrivains français contemporains.

Bichat paraît avoir eu l'intention de fonder la science sur les bases les plus larges qu'on puisse lui donner. Empruntant les secours de l'histologie et de la zoonomie, l'anatomie pathologique devait, suivant lui, rapprocher sans cesse ses observations des symptômes et des causes des maladies. La connaissance du siège de ces dernières, de leur nature, du mécanisme de leur production, et la détermination des lois de leur guérison, tels devaient être les résultats des recherches faites sur les cadavres. Celles des vues de ce grand homme qui étaient consignées dans l'*Anatomie générale* fructifièrent en Allemagne, et exercèrent une influence qui se laisse apercevoir dans la plupart des ouvrages relatifs à l'anatomie pathologique publiés depuis vingt années. En France, Marandel et quelques autres avaient tenté, avec plus ou moins de bonheur, d'appliquer à l'étude de divers points de pathologie la méthode de Bichat. Mais il était réservé à M. Broussais de faire revivre ce grand homme, et de continuer son œuvre. Rappelée, par l'historien des pleurésies chroniques, à sa destination primitive, l'anatomie pathologique a, en quelque sorte renouvelé la médecine. Elle n'est point appelée, comme le disaient naguère quelques enthousiastes, à devenir l'unique base de l'art de guérir, mais elle a rendu d'immenses services, et sa destination est bien loin d'être encore accomplie.

BIBLIOGRAPHIE. — Je classe les ouvrages qui doivent être indiqués ici de la manière suivante :

- § I. Histoire de l'anatomie pathologique.
- § II. Appréciation. — Méthode d'étude.
- § III. Traités généraux.
- § IV. Mélanges.
- § V. Recueils de planches. — Descriptions de cabinets.
- § VI. Anatomie pathologique comparée.

§ I. Histoire.

HECKER. *Magazin für die pathologischen Anatomie und Physiologie*. Sl. 1. Altona, 1796, in-8°.

RAYER (P.). *Sommaire d'une histoire abrégée de l'anatomie pathologique*. Thèses de Paris, 1818, n° 172 ; et séparément, *Ibid.*, 1818, in-8°.

HEUSINGER. Dans l'introduction de son *Physiologie*, Eisenach, 1822, in-4°. — Trad. en franç. dans le *Journal complémentaire*, etc., t. xx.

DEZEMERIS (J.-E.). *Mémoire sur la question suivante : Donner un aperçu rapide des découvertes faites en anatomie pathologique durant les trente dernières années*, etc. dans les *Archives générales de médecine*, 1829 ; et séparément, Paris, 1829, in-8°.

§ II. Généralités. — Avantages et inconvénients. — Manière de l'étudier.

BARTHOLIN (Th.). *De anatome practica ex cadaveribus morbois adornanda constitutum*. Copenhague, 1674, in-4°.

PEYER (J.-Conr.). *Methodus historiarum anatomico-medicalium*. Paris, 1678, in-12.

HOFFMANN (Frid.). *De anatomie in practica medica usu*. Halle, 1707. — Recus. in *Opp. omn.*

MÜLLER (Gerh.-Andr.). *Progr. de utilitate anatomie practice*. Giessen, 1753.

CIANELLA (C.). *Non semper ex cadaverum sectione colligi potest relecte aut perperam sit curatio morborum instituta*. Padoue, 1755, in-4°.

S'GRAÛWEN. *Oratio de anatomie pathologicæ utilitate et necessitate*. Groningue, 1771.

ISENFLAMM. *De difficultate in observationibus anatomicis epicrisi*; *Diss.* I-VIII. Erlang, 1771-1792, in-4°. Ed. J.-C.-F. Isenflamm; *ibid.*, 1793, in-4°.

SANDIFORT (Ed.). *Oratio de circumspecto cadaverum examine, optimo practice medicinæ adminiculo*. Leyde, 1772, in-4°.

SCHINZ (C.-S.). *De cauto sectionum cadaverum usu, ad dijudicandas morborum causas*. Göttingue, 1786, in-4°.

SILBERMANN (Dan.-Gottl.). *De promovendis anatomie pathologicæ administrationibus*. Halle, 1790.

CRUVEILNIER (J.). *Considérations sur l'anatomie pathologique en général*. Thèses de Paris, 1816, n° 18.

LAËNNEC. *Note sur l'anatomie pathologique*. Dans le *Journal de Méd. Chir. et Phar. de Corvisart, Leroux et Boyer*, t. IX. — Dict. des Sc. Méd. t. II.

DUPUYTREN. *Tableaux d'anatomie pathologique, extraits dans les Bulletins de la Faculté de Médecine*, an XIII, n° 2. t. I, p. 13. — Réclamation contre la note de Laënnec. *Journal de Leroux, Corvisart et Boyer*, t. IX.

SMITH (J.). *D. de utilitate morborum naturam cadaveribus sectis explorandi*. Édimbourg, 1812, in-8°.

BROUSSAIS. Dans l'*Examen des doctrines médicales généralement adoptées*. Paris, 1816, in-8°. — 2^e éd., Paris, 1823, in-8°. 2 vol.

BOUSQUET. *Quelques réflexions sur l'anatomie pathologique, considérée dans ses rapports avec la science des maladies*. *Journal complémentaire*, etc., t. VII, p. 289.

LABEVÈSE ET MONTFALCON. *Mémoire sur cette question : Déterminer l'influence de l'anatomie pathologique sur les progrès de la médecine en général, et en particulier sur le diagnostic et le traitement des maladies internes*. Dans le *Journal complémentaire*, etc., t. XI, p. 14 et 15.

RINES (Fr.). *Quelques réflexions sur l'anatomie pathologique*. Thèses de Montpellier, 1824, n° 19. — *De l'anatomie pathologique, considérée dans ses vrais rapports avec la science des maladies*, t. I. Paris, 1828, in-8°.

PACINI (L.). *Intorno la necessità dello studio dell'anatomia pathologica*. Lucques, 1828.

Il serait trop long d'indiquer tous les articles critiques insérés dans les journaux français ou étrangers à l'occasion de la publication des Traités d'anatomie pathologique de Ribes, Andral et Lobstein, et des ouvrages de Roche et Sanson, Barlier, Boisscau, etc., dont les principes et les classifications sont fondés sur l'anatomie pathologique.

§ III. Traités généraux.

BINNET (Theoph.). *Sepulchretum anatomicum, seu Anatomia practica ex cadaveribus morbo denat.* Genève, 1679, in-fol., 2 vol. — Ed. auct. à Manget; Lyon, 1700, in-fol., 3 vol.

BLANKAART (Et.). *Anatomia practica rationalis, seu variorum cadaverum morbis denatorum anatomica inspicilio.* Amsterdam, 1688, in-12.

SALZMANN (J.). *Specimen anatomiae eurtosæ et utilis.* Strasbourg, 1709, in-4°.

HOFFMANN (J.-Maur.). *Disquisitio eorportshumani anatomieo pathologica, rationibus et observationibus veterum et recentiorum singulari studio collectis confirmata.* Altdorf, 1713, in-4°.

MORGAGNI (J.-D.). *De sedibus et causis morborum per anatomem indagatis.* Venise, 1761, in-fol., 2 vol. Padoue, 1667, in-fol., etc. — Trad. en français par Desormeaux et Destouet (Destouet). Paris, 1820-24, in-8°. 10 vol.

LIEUTAUD (Jol.). *Historia anatomico-medica, sistens numerosissima cadaverum humanorum extispicia, quibus in apriorem venit genuina morborum sedes. Edit. ab Ant. Portal.* Paris, 1767, in-4°; 2 vol. — Recudi euravit, correctit et suppl. compl. J. Chr. Fr. Schlegel. Langensalza, t. I-II, 1786-87, in-8°; t. III. (Suppl.) ibid., 1803.

LUDWIG (Chr.-Fred.). *Prinæ lineæ anatomice pathologicæ.* Leipzig, 1785, in-8°.

VICQ-D'AZYR. L'immense article *Anatomie pathologique de l'Encyclopédie méthodique*, partie Médecine (1789).

BAILLIE (Matth.). *The morbid anatomy of some of the most important parts of the human body.* Londres, 1791, in-8°. — *An appendix to the first edition of the morbid anatomy.* Londres, 1793, in-8°. — Trad. en français, par Ferral. Paris, 180...., in-8°; par Guérbois, ibid., 1815, in-8°, fig.

CONRADI (Georg.-Christoph.). *Handbueh der pathologisehen Anatomie.* Hanovre, 1799, in-8°. — Trad. en italien, et augmenté, par Giov. Pozzi. Milan, 1804-1806, in-8°. 4 tomes en 5 volumes.

VETTER (A.-R.). *Aphorismen aus der pathologischen Anatomie.* Vienne, 1803.

VOIGTEL (F.-G.). *Handbueh der pathologischen Anatomie. Mit Zusätzen von P.-F. Meckel.* Halle, 1804-1805, in-8°, 3 vol.

MECKEL (J.-Fred.). *Handbueh der pathologischen Anatomie.* Leipzig, 1812-1818, in-8°. 2 tomes en 3 vol.

OTTO (A.-W.). *Handbueh der pathologischen Anatomie des Menschen und der Thiere.* Breslau, 1814, in-8°.

FLEISCHMANN *Lelehendöffnungen.* Erlang, 1815, in-8°.

CRUVEILHIER (J.). *Essai sur l'anatomie pathologique en général, et sur les transformations organiques en particulier.* Paris, 1816, in-8°. 2 vol.

CONSRUCH. *Taschenbueh der pathologisehen Anatomie für praktische Aerzte und Wundaerzte.* Leipzig, 1820, in-8°.

BICHAT. *Anatomie pathologique. Dernier cours de Bichat, d'après un manuscrit autographe de P.-A. Bichat, avec une notice sur la vie et les travaux de Bichat, par F.-G. Boisscau.* Paris, 1825, in-8°.

SPITTA. *Die Lelehendöffnungen in Beziehung auf Pathologie und Diagnostik.* Stendal, 1826, in-8°.

CRAIGIE. *Elements of general and pathological anatomy, adapted to the present state of knowledge in that science.* Édimbourg, 1828.

ANDRAL (G.). *Précis d'anatomie pathologique.* Paris, 1829. 2 tomes en 3 vol. in-8°.

LOBSTEIN (J.-F.). *Traité d'anatomie pathologique, t. I.* Paris, 1829, in-8°, et Atlas.

OTTO (Ad.-W.). *Lehrbueh der pathologischen Anatomie des Menschen und der Thiere, t. I.* Berlin, 1830, in-8°.

§ IV. Mélanges.

On pourrait donner place ici à une foule de médecins observateurs, dans les ouvrages desquels se trouve un plus ou moins grand nombre de faits d'anatomie pathologique. Je n'indiquerai que les livres dans lesquels cette dernière science domine, et je me contenterai de nommer Eustachy, Colombo, Colter, Amatus Lusitanus, J. Wier, Dodoens, Felix Plater, P. Salius Diversus, Marcellus Donatus, P. Foreest, Fabrice de Hilden, B. Sennert, Fabrizio d'Aquapendente, Eailou, G. Harvey, Zanctus Lusitanus, Laz. Rivière, P. Borel, Th. Bartholin, P. Paaw, Th. Willis, N. Tulpius, Joh a Meekren, J.-N. Pechlin, Bidloo, J. Fantoni, Lancini, Fr. Hoffman, J. Bohn, W. Cheselden, Schurig Santorini, Boerhaave, B.-S. Albinus, Etiehnér, Stenzel, H. Bass, J.-C. Fabrizzius, Weithrecht, Van Swieten, A.-Ferd. Lambrrecht, C.-G. Büttner, L. Heister, de Hæen, Haller, Störk, Collin, Ræderer, Pringle, Lentin, Forlani, J.-G. Walter, Troja, Max.-Stoll, Hartmann, Baldinger, Fr. Home, Selle, Mayer, Plenciz, Rezia, C.-G. Eschenbach, Frochaska, les deux Hunter, A. Mies, J.-P. Frank, Wisberg, Arneimann, Monteggia, A.-J. Van Dæveren, Reil, Greding, Sæmmerring, Gilibert, Penada, Wiedemann, Abernethy, Ant. Portal, Héroid, Erdmann, etc. etc.

BENVENI (Ant.). *De abditis nonnullis ac mirandis morborum et sanationum causis.* Florence, 1507, in-4°.

SCRENGK DE GRAFFENBERG (J.). *Observationes medicæ e clarissimis medicorum veterum simul et recentiorum scriptis.* Bâle, 1584, in-8°, 5 vol.; Francfort, 1600, in-fol.; ibid., 1665, in-fol.

RIOLAN (J.). *Enechiridium anatomicum et pathologicum.* Paris, 1648; Francfort, 1677, in-8°.

BARTHOLIN (Th.). *Historiarum anatomicarum rariorum, cent. VI.* Copenhague, 1654-61, in-8°, 3 vol. — *Epist. med. cent. IV.* Ibid., 1663-67, in-8°, t. IV. — *Acta med. et philos. Hafniensia.* Ibid., 1675-80, in-4°, 5 vol.

BLAES (Ger.). *Observata anatomica in homine, similia, equo cel. accedunt extraordinaria in homine reperta.* Leyde, 1676, in-8°.

— *Observationes medicæ rariores, etc.* Ibid., 1677.

HORST (Greg.). *Observationum medicinarum singularium libri IV, etc.* Ulm, 1625, in-4°. — *Specimen anatomice practice.* Francfort, 1687, in-4°.

(HARDER ET PEYER). *Pænis et Pythagoræ exercitationes anatomice et medicæ.* Bâle, 1682.

PEYER. *Parerga anatomica reliqua VI.* Amsterdam, 1682.

HARDER. *Apiarium observationum.* Bâle, 1687, in-4°, fig.

WEPFER (J.-J.). *Observationes practice de affectibus capitis externis et internis.* Shaffhouse, 1727, in-4°.

KERKING (Theod.). *Spicilegium anatomicum, continens observationum anatomicarum centuriam, etc.* Leyde, 1729, in-4°.

STALPART VAN DER WIE. (CORN.). *Observationes rariores anatomice.* Leyde, 1687, in-8°, 2 vol. — Trad. en français par Planque. Paris, 1758, in-12, 2 vol.

REYSCK (Frid.). *Observationum anal. chirg. centuria.* Amsterdam, 1691, in-4°. — *Adversariorum anal. chirurg. Decad. III.* Ibid., 1717-23, in-4°. — *Thesauri. — Opera.* Ibid., 1721-28, in-4°, 2 vol.

- MANGET (J.-J.). *See Bibliothèques d'Anatomie, de Médecine et de Chirurgie* contiennent beaucoup de faits.
- HALLER (Alb. de). *Opuscula pathologica*. Lausanne, 1768, in-8°; et in *Op. minor*. Ibid., 1762-68, in-4°, 3 vol.
- TRIOEN. *Observationes medico-chirurgicæ*. Leyde, 1743; in-4°, fig.
- TIMMERMANN (Theod.-Ger.). *De notandis circa naturæ in humanâ machinâ usus*. Duisbourg, 1750 in-4°.
- BOEMER (Ph.-Ad.). *Observationum anat. rarior. Fascic. I-II*. Halle, 1752-56.
- BARRÈRE. *Observations anatomiques, tirées de l'ouverture des cadavres*. Perpignan, 1751, in-4°; 2° éd., Ibid., 1753, in-4°, fig.
- LEBRECHT LÖSEKE (J.-Lud.). *Observationes anat. chirurg. med. novæ et rariores*. Berlin, 1754.
- CAMPER. *Démonstrations anatomico-pathologicæ lib. I-II*. Amsterdam, 1760-62, in-fol. fig.
- *Diss. decem. etc.*, t. I, Lingen, 1798, in-8°.
- BAADER (Jos.). *Observationes medicæ in sectionibus cadaverum anatomicis illustratæ*. Fribourg, 1763. in-8°. — *Recus. in Sandifort, Thesaur. diss.*
- CLOSSY (Sam.). *Observations on some of the diseases of human body, taken from the dissections of morbid bodies*. Londres, 1763, in-8°.
- METZGER (J.-D.). *Observationes nonnullæ anatomico-pathologicæ, cum epierisi*. Königsberg, 1757.
- BENVENUTI (Jos.). *Observationum medicarum quæ anatomice superstructæ sunt*, Lucques, etc. 1764.
- BIUMI (Fr.). *Observationes anatomicæ, scholis illustratæ*, t. I. Milan, 1765, in-4°.
- CHESTON (Rich.-Browne). *Pathological inquiries and observations in surgery from the dissections of morbid bodies*, Gloucester, 1766, in-4°, fig.
- ESCHENBACH (E.-F.). *Observata quædam anatomico-chirurgico-medica rariora*. Rostok, 1769, in-8°.
- LUDWIG (Christ.-Gottl.). *Adversaria medico-practica*. Leipzig, 1769-73, in-8°, 3 vol.
- INSFELD (J.-C.). *De visibus naturæ*. Leyde, 1772; in-4°.
- WERNER (L.-Christ.-Frid.). *Observata quædam in morbis et sectionibus cadaverum humanorum*. Leipzig, 1776, in-4°.
- SANDIFORT (Ed.). *Observationes anatomico-patholog., lib. IV*. Leyde, 1777-81, 4 vol., in-4°, fig.
- *Exercitationes academicæ*. Ibid., 1783-85, 4 vol., in-4°, fig.
- LUDWIG (Christ.-Frid.). *De quarundam ægritudinum humani corporis sedibus et causis adversaria academica*. Leipzig, 1798, in-fol.
- CHAMBON DE MONTAUX (Nic.). *Observationes clinicæ, curationes morborum periculosiorum et rariorum, aut phænomena ipsorum in cadaveribus indagata referentes*. Paris, 1789, in-4°.
- BENKÓ (Sam.). *Ephemerides nictorotogico-medice annorum 1780-93*, t. I. Vienne, 1794, in-8°.
- FLACHSLAND. *Observationes anatomico-pathologicæ*. Rastadt, 1800, fig.
- PROST. *La médecine éclairée par l'observation et l'ouverture des corps*. Paris, 1804, in-8°, 2 vol.
- PORTAL. *Cours d'Anatomie Médicale, etc.* Paris, 1804, in-8°, 5 vol.
- KELLETHOUT (C.-J.). *Sectiones cadaverum pathologicæ*. Leyde, 1805.
- MECKEL. *Journal für anatomische Varietäten, seltene und pathologische Anatomie*, t. I, 1^{re} cahier. Halle, 1805, in-8°, fig.
- MONRO (Alex.). Jun. *Outlines of the anatomy of the human body and its sound and diseased state*. Edimbourg, 1813, in-8°, 3 vol., et 1 vol. de planches.
- FARRE (J.). *Pathological researches in medicine and surgery*. Londres, 1814, in-8°.
- OTTO (A.-W.). *Seltene Beobachtungen zur Anatomie, Physiologie und Pathologie gehörig. Hest. I*. Breslau, 1816, in-4°, fig. II. *Hest.* Berlin, 1824, in-4°, fig.
- HOWSHIP (J.). *Practical observations in surgery and morbid anatomy illustrated by cases with dissections and engravings*. Londres, 1806, in-8°.
- PALLETTA (J.-B.). *Exercitationes pathologicæ*. Milan, 1820, in-4°, fig. — *Pars altera*. Ibid. 1826, in-4°, fig.
- NASSE (Fr.). *Leitchnoffnungen*, 1^{re} Reihe. Bonn, 1821, in-8°.
- TACHERON. *Recherches anatomico-pathologiques sur la médecine pratique*. Paris, 1823, in-8°, 3 vol.
- LOUIS. *Mémoires et recherches anatomico-pathologiques*. Paris, 1826, in-8°.
- GENDRIN. *Histoire anatomique des inflammations*. Paris, 1826-27, in-8°. 2 vol.
- BRESCIET. *Répertoire général d'Anatomie et de Physiologie pathologiques et de clinique chirurgicale*. Paris, 1826-30, in-4°, 10 vol., fig.
- LEROUX. *Cours sur les généralités de la Médecine Pratique, et sur la philosophie de la Médecine*, t. I-VIII. Paris, 1825-26, in-8°. 8 vol.

§ V. Recueils de planches, et Descriptions de cabinets d'anatomie pathologique.

RUYSCH.—VATER.—CAMPER.—WALTER.—LOBSTEIN. (*Voy. Bibliogr. d'Anatomie*, § VIII.)

SANDIFORT. (E.). *Museum anatomicum academicæ Lugduno-Batavæ*, t. I-II. Leyde, 1793, in-fol. max., fig.; t. III, à Ger. Sandifort. Leyde, 1827, in-fol. max., fig.

KOEHLE. *Beschreibung der physiologischen und pathologischen Präparate, welche in der Sammlung des hern Hofrath Loder enthaltend sind*. 1^{re} Abth. Iena, 1794, in-8°.

BAILLIE (Math.). *A Series of engravings accompanied with explanations which are intended to illustrate the morbid anatomy, etc.* Fasc. I-IV. Londres, 1799, *Ibid.*, 1812, in-4°.

RIERMAYER. *Museum anatomico-pathologicum nosocomii universalis Vindobonensis*. Vienne, 1816, in-8°.

MECKEL (J.-Frid.). *Tabulæ anatomico-pathologicæ, modos omnes, quibus partium corporis humani omnium forma externa atque interna à normâ recedit exhibentes*. Fascic. I-IV. Leipzig, 1816, in-fol.

CERUTTI. *Beschreibung der pathologischen Präparate des anatomischen Theaters zu Leipzig*. Leipzig, 1819, in-8°.

FANSAGO. *Memoria sopra alcuni pezzi morbosi conservati nel gabinetto patologico dell' I. R. Università di Padova*. Padoue, 1820, in-4°, fig.

HELSELBACH (A.-K.). *Beschreibung der Pathologischen Präparate, welche in der Königl. Anatomischen Anstalt zu Würzburg aufbewahrt werden*. Giessen, 1824, in-8°.

OTTO (A.-W.). *Verzeichniß der anatomischen Präparaten sammlung des Königl. Anatomie-Instituts zu Breslau*. Breslau, 1826, in-8°.

BLEULAND. *Descriptio musei anatomici academicæ Rheno-Trajectinæ*. Utrecht, 1826, in-4°. — *Icones anatomico-pathologicæ partium corporis humani quæ in descriptione musei academicæ Rheno-Trajectinæ inveniuntur*. Utrecht, Fasc. I-IV, 1827, in-4°.

HODGKIN. (Th.). *A catalogue of the preparations in the anatomical museum of Guy's hospital, etc.* Londres, 1829, in-8°.

CRUYVELIER. *Anatomie pathologique du corps humain, ou description avec figures lithographiées, etc.* Livraisons I-XI. Paris, in-fol.

A vade mecum of morbid anatomy, medical and surgical; with pathological observations and symptoms, illustrated by upwards of two hundred and fifty drawings. Londres, 1830, in-8°.

A description of M. Charles Bell's museum of natural and morbid anatomy. Londres, in-4°.

§ VI. Anatomie pathologique comparée.

NEBEL (E.-L.-W.). *De nosologiâ brutorum cum hominum morbis comparatâ.* Giessen, 1798, in-8°.

SCHWAB (K.-E.). *Materiale zu einer pathologischen Anatomie der Hausthiere. 1^{er} Bericht.* Munich, 1817, in-8°.

GREVE. *Erfahrungen und Beobachtungen über die Krankheiten der Hausthiere in Vergleich mit den Krankheiten der Menschen.* Oldenbourg, 1818-21. 2 vol.

REMER (O.-J.-W.). *Diss. exhibens pathologiæ comparatæ specimen.* Breslau, 1825, in-8°.

GURLT. *Lehrbuch der pathologischen Anatomie der Haus-Säugethiere.* Berlin, 1831, in-8°, et Atlas in-fol.

DEZEIMERIS.

ANCHILOPS, (de *anchi*, poche, et de *ôps*, œil).

— On a donné ce nom à une tumeur située vers le grand angle de l'œil, au devant ou dans le voisinage du sac lacrymal. Cette maladie offre deux variétés bien distinctes : la première, que je nomme *anchilops inflammatoire*, est un petit phlegmon ou un furoncle. La tumeur est rouge, douloureuse, accompagnée d'un engorgement lymphatique des paupières; elle présente tous les caractères d'une tumeur inflammatoire; dans sa marche, qui est aiguë; dans sa terminaison, qui a presque toujours lieu par suppuration. La seconde variété, que j'appelle *anchilops enkysté*, est formée par une tumeur cystique arrondie, dure, souvent indolente, circonscrite, sans changement de couleur à la peau, qui varie pour le volume depuis celui d'un gros pois jusqu'à celui d'une noix, se développe d'une manière lente et insensible, et ne cause d'autre incommodité au malade que de gêner le mouvement des paupières, et de produire une difformité plus ou moins grande, suivant son volume. La tumeur est presque constamment placée, à sa naissance, au dessus ou au dessous du muscle orbiculaire des paupières, presque jamais à son niveau. Elle est immédiatement enveloppée par une membrane fibro-celluleuse dont l'épaisseur varie, et qui est quelquefois doublée en dedans par un feuillet mou, pulpeux, rougeâtre; elle renferme le plus souvent une humeur glaireuse, filante, mêlée parfois avec une matière purulente jaunâtre. La tumeur peut rester un grand nombre d'années sans changer de volume. Quelquefois, à la longue, elle s'enflamme, s'ouvre, laisse échapper la matière qu'elle contient, et donne lieu à un petit ulcère. Il est facile, en comparant les symptômes qui appartiennent à chaque espèce d'anchilops, d'établir leur distinction. En comparant ces mêmes symptômes avec ceux de la tumeur lacrymale, on évite de confondre deux genres de maladies essentiellement différents.

Dans l'anchilops inflammatoire, il faut employer le traitement antiphlogistique, couvrir la tumeur avec un cataplasme émollient; et lorsque la fluctuation s'y fait sentir, y plonger la pointe d'un bistouri ou d'une lancette, pour évacuer le pus qu'elle renferme.

Dans l'anchilops enkysté, il faut enlever le kyste, s'il est peu volumineux; s'il est fort gros, on doit simplement le fendre dans sa partie antérieure; et lorsque la matière glaireuse qu'il contenait est sortie, on remplit sa cavité avec de la charpie, afin de favoriser le resserrement et les adhérences de ses parois. Dans quelques cas, il faut exciser une portion du kyste, et en fouler le fond avec des cathétriques. La simple incision suffit parfois pour guérir le malade en peu de temps. Tel fut le cas d'un vieux marin, qui vint à la consultation de l'hôpital Saint-Louis avec un anchilops enkysté, qu'il portait depuis plusieurs années. Je fendis la tumeur dans toute son étendue, et au bout de quelques jours le malade était parfaitement guéri.

L'anchilops est quelquefois suivi d'un ulcère au grand angle de l'œil. La maladie prend, dans ce cas, le nom d'*œgilops* (de *aix*, *aigos*, chèvre, et de *ôps*, œil), parce que, suivant les uns, les chèvres sont fort sujettes à cette affection; et, suivant d'autres, parce que les personnes qui en sont atteintes tournent les yeux comme le font ces animaux. Cette ulcération est une maladie assez rare, qu'il importe de ne pas confondre avec la fistule lacrymale, parce que le traitement de ces deux affections est tout-à-fait différent. Dans l'œgilops, les voies lacrymales exercent librement leurs fonctions; et, s'il y a quelquefois un léger épiphora, il est produit par le gonflement des paupières et la compression qu'en éprouvent les conduits lacrymaux. Un stylet porté au fond de l'ulcère ne pénètre pas dans le sac lacrymal; des injections poussées par les points lacrymaux ne sortent pas par l'œgilops, non plus que les larmes, comme cela arrive dans la fistule lacrymale. L'état antérieur de la maladie, la manière dont s'est établie l'ulcération, la nature de la suppuration, etc., servent encore à éclairer le diagnostic de ces deux affections. Quelquefois, cependant, par les progrès de l'ulcération, placée au devant du sac lacrymal, les parois de ce réservoir sont détruites; alors la maladie change de caractère, et se convertit en une fistule lacrymale, par laquelle les larmes s'échappent mêlées avec le pus.

Il faut traiter l'œgilops comme les ulcères qui se rencontrent dans les autres régions du corps; le couvrir avec des plumasseaux de charpie, exercer à sa surface une légère compression, exciser ses hords, s'ils sont minces et décollés, brûler avec de légers cathétriques les chairs fongueuses qui peuvent s'élever de sa surface, en ayant grand soin de ménager les parois du sac lacrymal, etc. Si on soupçonne qu'une maladie générale, comme la syphilis, les dartres, les scrofules, est la cause de l'œgilops, on doit administrer au malade les remèdes internes propres à combattre chacune de ces affections, en même temps qu'on emploie à l'extérieur les topiques les plus convenables pour conduire l'ulcère à une parfaite

ciatrisation. Lorsque l'œglops dépend de l'ouverture d'une tumeur enkystée, il convient, pour obtenir promptement la cicatrisation, de faire l'extirpation de la totalité du kyste, ou, du moins, de la plus grande partie de ses parois.

J. CLOQUET.

ANDROGYNE *, adj. et s. (même étym.) ; individu chez lequel les organes des deux sexes sont réunis, *androgyné* est par conséquent synonyme d'*hermaphrodite*. Quelques auteurs font cependant une distinction entre ces deux mots : ils appellent *androgynes* les animaux pourvus des deux sexes, mais qui ne peuvent pas se féconder eux-mêmes ; *hermaphrodites*, ceux qui, tout à la fois mâles et femelles, peuvent se féconder sans s'unir à un autre animal de leur espèce. — Les botanistes appellent *plantes androgynes* celles dont le même individu porte des fleurs mâles et des fleurs femelles ; *plantes hermaphrodites*, celles qui ont les organes des deux sexes réunis dans la même fleur.

DICTIONN. DE NYSTEN.

ANÉMIE *, s. f., *anæmia*, de *a* privatif, et *aima*, sang ; privation de sang. Comme son nom l'indique, cette maladie consiste dans une diminution considérable de la quantité du sang. Souvent symptomatique d'une affection chronique, et quelquefois effet passager d'une hémorragie excessive, elle est primitive dans quelques cas, et semble résulter alors d'une sorte d'étiollement de l'individu qui en est atteint. Quelques médecins pensent qu'elle ne diffère pas de la chlorose ; nous ne partageons pas cette opinion, et nous regardons la chlorose comme dépendant de l'asthénie des organes génitaux.

La comparaison de l'anémie avec l'étiollement des plantes soustraites à l'action de la lumière donne une idée assez exacte de l'aspect des individus affectés de cette maladie, mais elle est incomplète à beaucoup d'égards. En effet, si le défaut de lumière solaire est une des causes probables de l'anémie, il est incontenable que cette cause ne suffit pas pour la produire ; sous ce rapport il existe donc une grande différence entre elle et l'étiollement, car la soustraction de la lumière suffit, comme chacun le sait, pour étioier les plantes. Cherchons donc, dans l'étude des circonstances au milieu desquelles se développe le plus souvent l'anémie, des lumières qui en éclairent mieux la nature qu'une analogie séduisante mais trompeuse.

Et d'abord, gardons-nous de confondre l'anémie symptomatique d'une affection chronique qui a graduellement appauvri le système sanguin, avec l'anémie véritable telle que nous la définirons bientôt. C'est là une simple décoloration des tissus, sans aucune analogie avec l'anémie réelle, et qui ne mérite pas ce nom. Toutefois, cette décoloration symptomatique des tissus n'en est pas moins un phénomène assez remarquable. Il n'y aurait rien sans doute que de très naturel dans sa production, si on la voyait survenir dans la plupart des affections chroniques de longue durée ; mais loin de là, elle est excessivement rare, et quand on l'observe, on ne sait à quelle particularité de la maladie elle est due. Pour dissiper

cette obscurité, il aurait fallu que les auteurs qui ont parlé de l'anémie symptomatique eussent donné des descriptions exactes des maladies avec lesquelles ils l'avaient observée, tandis qu'ils se sont tous bornés au simple énoncé du fait. Nous sommes donc réduits à des conjectures. Il n'est pas probable que ce symptôme puisse accompagner les affections chroniques de tous les organes indistinctement ; si cela était, on l'observerait beaucoup plus souvent. Appartient-il donc plus spécialement à la lésion d'un organe ? Dans la supposition qu'il en serait ainsi, quel est cet organe ? Je l'ignore ; mais depuis que les belles recherches de MM. Prévost et Dumas ont prouvé que le foie est un organe d'hématose en même temps que de sécrétion, je me suis demandé plus d'une fois si l'anémie symptomatique ne dépendrait pas plus fréquemment de l'inflammation chronique du foie que de l'irritation chronique de tout autre organe. Sans me dissimuler les nombreuses objections qu'on peut opposer à cette conjecture, j'ajouterai que le seul exemple d'anémie symptomatique que j'aie observé existait avec une hépatite chronique. Quoi qu'il en soit, cette anémie et celle qui succède à une hémorragie abondante doivent être soigneusement distinguées de l'anémie véritable.

Celle-ci a été surtout observée sur les ouvriers d'une mine de charbon de terre d'Anzin, près de Valenciennes. Tous, sans exception, en ont été successivement atteints. Ce n'est pas au défaut d'influence solaire qu'elle y dut son développement, car les ouvriers des mines voisines en ont été exempts. On sait d'ailleurs que les hommes qui séjournent longtemps dans les cachots sombres et humides deviennent scrofuleux et surtout scorbutiques, mais non pas anémiques. La galerie qui fut le foyer de la maladie était, il est vrai, plus longue que les autres, et l'air s'y renouvelait plus difficilement, mais on pratiqua des ouvertures pour remédier à ce dernier inconvénient, et la maladie n'en continua pas moins de s'y manifester ; le défaut d'air n'en était donc pas la cause. Mais on analysa cet air, on y trouva du gaz hydrogène sulfuré et du gaz acide carbonique, et l'on pensa que c'était à la présence de ces gaz funestes qu'il fallait attribuer la maladie. Enfin, l'analyse fit encore reconnaître la présence de l'hydrogène sulfuré dans de l'eau qui filtrait à travers la mine et dont quelques malades avaient bu. Il est donc très probable que l'anémie d'Anzin fut produite par ce gaz délétère, et par celui-là seul, car les symptômes de la maladie n'ont aucun rapport avec les effets connus de l'acide carbonique.

Si l'on se demande maintenant comment a pu agir ce gaz dans les circonstances indiquées, et qu'elles modifications il a dû imprimer à l'économie pour donner lieu à l'anémie, on est conduit à admettre, d'après ses propriétés stupéfiantes bien connues, que mis journellement en contact avec le sang par la voie de la respiration, mais en trop petite quantité pour produire des effets immédiats appréciables, il a peu à peu diminué les qualités stimulantes de ce liquide, avec lequel d'ailleurs il s'est combiné chaque jour par petites doses ; que transporté sur tous les organes,

il a exercé sur chacun d'eux une action stupéfiante faible, mais continue; qu'il en est résulté la diminution de leur nutrition et par suite l'affaiblissement de leurs fonctions; que le cœur en particulier ne recevait plus qu'un sang de moins en moins stimulant, et pour sa nutrition et pour l'action de ses contractions; que les organes de l'hématose, les poumons et le foie, ont surtout senti les effets, délétères du gaz, en raison de l'énorme quantité de sang qui les traverse, enfin, que le défaut de lumière solaire, dont les fâcheux effets sur l'hématose sont incontestables, ajoutant son influence à celle de l'hydrogène sulfuré, ces deux causes réunies ont produit un état général d'asthénie, beaucoup plus considérable cependant sur les organes de la sanguification et de la circulation que sur les autres, et que la diminution de la quantité du sang en devait être et en a été l'effet nécessaire. En admettant cette étiologie, l'anémie des mines d'Anzin aurait donc consisté dans une asthénie de tout le système sanguin.

Mais, si telle paraît être la nature de l'anémie dans l'unique circonstance où l'on a pu bien connaître l'agent qui l'avait produite, étudier le mode d'action de cet agent et en apprécier les effets, n'est-on pas en droit d'en conclure que sa nature est la même dans tous les cas où elle est primitive, bien que les rapports des causes à l'effet nous échappent? Oui, sans doute; et lorsqu'elle succède à une alimentation insuffisante, ou, ce qui revient au même, à l'usage prolongé de substances alimentaires trop peu nutritives, lorsqu'elle est le résultat de fatigues excessives ou d'évacuations trop abondantes, causes qui, au dire des auteurs, peuvent lui donner naissance, il est probable qu'elle dépend encore de l'asthénie du système sanguin. Toutefois, il est nécessaire que les individus qui la contractent sous l'influence de ces causes y soient prédisposés; on concevrait difficilement, sans cela, que des causes qui agissent également sur toute l'économie pussent produire des effets morbides bornés à un seul système.

Quoiqu'il en soit de cette étiologie, voici les symptômes auxquels on reconnaît l'anémie. Le principal consiste dans la décoloration des tissus et la disparition des vaisseaux sanguins sous-cutanés. La pâleur de la peau est extrême, et les membranes muqueuses visibles la partagent; on cherche vainement sur toute leur surface quelques traces des vaisseaux sanguins qu'on y observe dans l'état normal; la conjonctive et la membrane muqueuse de la bouche en sont elles-mêmes dépourvues; que si l'on en rencontre quelques-uns, ils sont tout-à-fait filiformes et ne contiennent que du sang d'un rose très pâle. A la face, la peau prend en général une teinte analogue à celle de la cire jaunie par le temps, mais cela n'est pas constant, et je l'ai vu d'une pâleur tout-à-fait cadavérique. A ces symptômes se joignent un peu de bouffissure du visage, une faiblesse extrême, de l'anxiété, des palpitations et de l'essoufflement par le moindre exercice, des sueurs et des urines abondantes, quelquefois du dévoisement, l'impossibilité de porter la moindre attention à un sujet quelconque, des sifflements d'oreilles, des défaillances, des syncopes et un dépérissement continu. Chez plusieurs des ouvriers de la

mine de charbon de terre d'Anzin, l'anémie était précédée pendant dix à douze jours par des coliques violentes, du météorisme, des déjections noires ou vertes, de la dyspnée, des palpitations, et une grande faiblesse. Mais ces symptômes ne me paraissent pas appartenir à l'anémie; ce qui le prouve, c'est qu'une partie des malades ne les offrit pas, bien qu'on n'ait pu méconnaître chez eux l'existence de l'anémie. Ils étaient dus sans doute à une lésion concomitante des voies digestives; je les ai observés chez une anémique qui était atteinte en même temps d'une maladie du foie et d'une gastro-entérite.

L'anémie est si rare que je crois devoir reproduire succinctement ici les deux seuls exemples que j'en aie observés. Le premier fut un garçon charcutier chez lequel l'investigation la plus minutieuse ne m'a jamais pu faire découvrir de lésion dans aucun organe. Cet homme se nourrissait assez bien, et n'avait pas de chagrin; il s'était vu pâlir et affaiblir sans causes connues, si ce n'est qu'il travaillait habituellement dans une cave; peu à peu sa peau s'était décolorée et avait pris l'aspect de la cire; il avait été pris de syncopes de plus en plus fréquentes: et quoique ses fonctions s'exécutassent encore parfaitement, effrayé de son état, il s'était décidé à entrer à l'Hôtel-Dieu. Un mois de repos, d'alimentation copieuse et de l'usage d'un vin amer, ont suffi pour le rétablir entièrement, à cela près du coloris naturel de la peau qui n'était pas encore rétabli lorsque le malade sortit de l'hôpital. Le second exemple est moins curieux, en ce que l'anémie n'était pas essentielle; elle accompagnait une affection chronique du foie et des voies digestives; mais la décoloration était portée à un point extrême (il n'est pas possible de confondre cette décoloration avec celle qui est ordinaire aux affections chroniques): c'était sur une jeune femme. On cherchait en vain sur une peau extrêmement fine la trace d'un vaisseau sanguin; ses lèvres étaient absolument de la même couleur que le reste du visage; son aspect était cadavérique et en quelque sorte effrayant; dans le repos, elle paraissait morte; quelquefois ses idées se perdaient, sa langue s'embarrassait; elle voulait parler et ne le pouvait plus; elle sentait la vie lui échapper, perdait bientôt tout sentiment, restait pendant quelques instans comme suspendue entre la vie et la mort, reprenait ensuite peu à peu ses sens, et racontait alors avec le plus grand effroi l'horrible anxiété qu'elle venait d'éprouver en se sentant abandonner par la vie sans qu'elle eût pu faire le moindre effort comme pour la retenir. Elle succomba dans une de ces syncopes; malheureusement l'ouverture du cadavre ne fut pas pratiquée.

L'anémie est une maladie assez grave; il est facile de la contracter de nouveau quand on en a été une fois atteint, et lorsqu'on reste exposée à l'action des causes, comme les ouvriers des mines de houille; elle peut entraîner la mort, qui survient quelquefois dans une syncope. A l'ouverture des cadavres, on trouve toutes les veines et les artères vides de sang coloré, et contenant seulement une petite quantité d'un liquide séreux; les chairs ne laissent écouler au-

aucune goutte de sang à la section, si ce n'est dans les parties très musculuses, et les cadavres semblent être de cire. Outre ces particularités, Hallé fit d'autres remarques très importantes chez le sujet qui succomba à l'hospice de perfectionnement; la chair du cœur était pâle comme si elle eût été macérée et lavée; ses parois étaient mollasses, et les colonnes charnues grêles; il ne s'écoula de ses cavités aucune goutte de sang rouge; le ventricule gauche contenait un caillot pâle comme la chair du cœur. Les autres lésions que présenta ce cadavre n'ayant rien de commun avec la maladie qui nous occupe, ne doivent pas être décrites ici.

Le traitement de l'anémie exempte de complication est entièrement tonique. Il doit donc consister dans l'emploi des ferrugineux, des amers et des toniques de la nature du quinquina, dans une alimentation stimulante et analeptique dont les viandes rôties doivent faire la base principale, et dans les soins hygiéniques propres à fortifier les malades, tels que les frictions sèches ou aromatiques, un exercice modéré, un air sec et vil et l'insolation. La limaille de fer, à la dose d'un gros par jour, est le moyen médicamenteux qui compte le plus de succès.

Mais lorsque l'anémie est accompagnée de symptômes d'irritation gastro-intestinale, il faut s'abstenir du traitement stimulant que nous venons d'indiquer, il aggraverait les symptômes au lieu de les diminuer; ainsi que cela est arrivé au malade qui a succombé à l'hospice de perfectionnement. J'ignore jusqu'à quel point on pourrait se hasarder à recourir aux saignées locales, contre-indiquées par l'anémie; il serait plus prudent, je pense, de n'en pas faire usage; mais on devrait ne pas négliger l'emploi des autres moyens antiphlogistiques conseillés contre la gastro-entérite. La même conduite est à tenir dans les cas où elle est symptomatique d'une affection chronique; c'est contre celle-ci que doivent se diriger tous les efforts du médecin. Au reste, il peut être avantageux, dans certains cas, de combiner les deux médications, mais on sent qu'il n'est pas possible de tracer de règles à cet égard, et que c'est à l'habileté du praticien à le guider dans ces cas difficiles.

Hallé. Journal de Médecine, Chirurgie et Pharmacie, publié par MM. Corvisart, Leroux et Boyer, tome I.

L.-Ch. ROCHE.*

ANÉMIE (de *a* privatif, et de *aima*, sang, privation de sang). Prise dans son acception étymologique, cette expression n'est pas rigoureusement exacte; car la maladie à laquelle elle s'applique ne consiste pas dans une absence totale de sang, mais simplement dans une diminution très grande de la quantité de ce liquide, ou dans une modification survenue dans sa composition. Aussi quelques auteurs ont-ils proposé de substituer au mot *anémie*, le mot *oligaimie* (de *oligos*, peu et de *aima*, sang). (Euth. *Mét. des cur. de la nat.*), ou bien *hypémie*, Andral. Mais la dénomination d'anémie étant plus généralement admise, nous l'emploierons de préférence. La maladie a, du reste, été décrite aussi sous le nom d'*épuisement*

des vaisseaux sanguins, d'inanition des vaisseaux.

L'anémie peut être le résultat immédiat des causes morbifiques, telles que la privation des alimens nécessaires à l'entretien de la santé ou l'usage de substances peu nutritives, des évacuations abondantes, des fatigues considérables; quelquefois aussi elle survient sans cause appréciable, et avec une rapidité surprenante: on considère alors l'anémie comme primitive; mais dans beaucoup de cas, elle est secondaire; elle survient à la suite d'hémorragies prolongées, de saignées fréquentes, et dans le cours de diverses maladies chroniques. Quelques médecins regardent la chlorose comme une variété de l'anémie.

Les principaux symptômes de l'anémie sont la décoloration de la peau qui devient pâle, l'œdématisation du tissu lamineux, une faiblesse qui permet à peine au malade de se soutenir, l'inappétence, le dévoiement, les sueurs excessives pendant la nuit et même pendant le jour; une sécrétion abondante d'urine, l'impossibilité de fixer son attention sur un sujet quelconque, les sifflemens d'oreilles, les défaillances, les syncopes, dans lesquels la mort peut avoir lieu. A l'ouverture des cadavres, on ne trouve pas de sang dans les vaisseaux destinés à le contenir, et spécialement dans les artères et les veines; il ne s'en écoule pas sous le scalpel, lorsqu'on incise les parties charnues; les cadavres sont *secs*, comme s'ils étaient de cire, suivant l'expression de Lieutaud. Les toniques, les préparations martiales, un choix d'alimens très riches en principes nutritifs, un exercice modéré en plein air, sont les principaux moyens qu'on a proposés contre cette maladie.

L'anémie qui succède à des hémorragies abondantes est un des phénomènes de ces affections, et rentre nécessairement dans leur histoire; il en est de même de l'anémie qui survient dans le cours de diverses maladies chroniques. Il en est autrement de celle qu'on a observée dans une des galeries de la mine de charbon de terre d'Anzin, et qui succédait à une sorte de diarrhée très douloureuse; elle doit être exposée ici, parce qu'il serait difficile de la décrire ailleurs.

Tous les ouvriers employés dans la galerie en question tombèrent malades dans l'été de l'an XI pour la première fois, bien que cette galerie fût déjà depuis longtemps en exploitation. La maladie n'attaqua point les ouvriers employés dans les galeries voisines, qui ne différaient sensiblement de la première que par une longueur moins considérable, et un renouvellement un peu plus facile de l'air. Elle débutait sous la forme de coliques violentes, avec météorisme, déjections noires et vertes, auxquelles se joignaient la gêne de la respiration, les palpitations, et une grande faiblesse. Ces accidens se dissipaient peu à peu après une durée de dix à douze jours, et c'était alors que se montrent les symptômes de l'anémie: la face décolorée prenait une teinte analogue à celle de la cire que le temps à jaunie; les vaisseaux sanguins s'effaçaient au point qu'aucune veine n'était sensible à la vue ou au toucher dans l'épaisseur de la peau, dans les régions mêmes où ces vaisseaux sont ordinairement plus manifestes. Aucune ramification capillaire ne

paraissait sur les conjonctives oculaire et palpébrale, ni sur la membrane muqueuse de la bouche; les pulsations artérielles étaient faibles, et ces divers symptômes persistaient même au milieu des phénomènes fébriles qui survinrent accidentellement chez quelques sujets. Du reste, ces individus étaient dans une extrême faiblesse; ils se plaignaient d'une grande anxiété; ils offraient un peu d'œdème au visage, éprouvaient de fréquentes palpitations et de l'essoufflement par le moindre exercice; ils avaient des sueurs habituelles; l'appétit était conservé, mais les digestions étaient imparfaites, et le dépérissement faisait des progrès continus. Cet état se prolongeait quelquefois pendant six mois ou un an, et, dans quelques cas, il se terminait par la mort, qui était précédée souvent de la réapparition des premiers symptômes. La longueur et l'opiniâtreté de cette affection engagèrent à consulter la société de l'École de médecine sur les moyens à employer pour la combattre: quatre malades furent conduits à Paris, et placés dans l'hôpital de la Faculté; le professeur Hallé fut chargé de diriger leur traitement. On eut d'abord recours à l'usage d'aliments réparateurs, et aux infusions amères de houblon et de gentiane, au vin antiscorbutique, moyens auxquels on joignit, plutôt en manière d'essai que d'après des indications précises, les frictions mercurielles. Pendant ce traitement, un des malades succomba; à l'ouverture de son corps, on trouva tous les vaisseaux artériels et veineux vides de sang coloré, et ne contenant qu'un peu de liquide séreux; l'incision des chairs ne donna lieu à aucun écoulement de sang, si ce n'est à la cuisse, où il en sortit un peu. Cette absence de sang, qui était d'accord avec les phénomènes observés, porta à renoncer aux frictions mercurielles, et à les remplacer par l'usage intérieur du fer (limaille porphyrisée), à la dose d'un gros chaque jour, combiné sous forme d'opiat avec quelques toniques. Au bout de huit à dix jours, on observait déjà une amélioration dans l'état des malades soumis à ce mode de traitement, quelques veines commençaient à se montrer sous la peau de l'avant-bras; les digestions étaient plus régulières; l'essoufflement avait diminué. Chacun des jours suivans, les malades montraient, comme une découverte, de nouveaux vaisseaux qu'ils n'avaient pas aperçus la veille: tous les symptômes continuèrent également à s'amender, et le rétablissement de ces individus était complet lorsqu'ils furent renvoyés dans leur pays.

Des lésions semblables furent observées, sur les lieux mêmes, chez plusieurs individus qui succombèrent; et le même mode de traitement fut employé avec un égal succès à Dunkerque, où quelques malades avaient été envoyés, et à Anzin même. On remarqua de plus que les rechutes étaient faciles.

Nous ignorons si des phénomènes semblables se sont souvent montrés depuis cette époque, soit dans ce pays, soit ailleurs, dans des conditions analogues. Nous n'avons connaissance que d'un seul fait de ce genre. Un enfant de quatorze ans, qui mourut à l'hôpital des Enfants-Malades (service de M. Guersent), dans un état tout-à-fait anémique, avait été employé pendant quelque

temps dans une mine de charbon de terre à Valenciennes, où il avait contracté son affection. A l'ouverture cadavérique, tout était d'une pâleur extrême, la peau, les tissus membraneux et les parenchymes: les systèmes artériel et veineux, ainsi que les divers réseaux capillaires, étaient complètement décolorés, et contenaient, au lieu de sang, un liquide séreux, à peine teint en rose. Il existait en outre une maladie du foie: cet organe, d'une texture assez dense et onctueux au toucher, offrait une couleur de cir jaune, et laissait suinter à peine quelques gouttelettes d'un sang séreux.

Nous avons dit que l'anémie semblait être aussi dans quelques circonstances le résultat d'une altération du sang. Dans un cas rapporté par M. Louis (*Journ. hebdomadaire de Méd.*), cette maladie débuta tout à coup, et sans cause connue, chez un homme jeune, doué d'une assez forte constitution, ayant des muscles énergiques et un teint habituellement bien coloré. Aucun organe ne paraissait lésé d'une manière appréciable au moins; une saignée ayant été faite, on remarqua que le sang contenait plus des trois quarts de son poids de sérosité. Guidé par l'analogie, M. Louis administra la limaille de fer à dose progressive, et, sous l'influence de ce moyen, le rétablissement fut rapide.

CHOMEL.

ALBERTI. *D. de anæmiâ*. Halle, 1732.

ISENFLAMM. *D. de anæmiâ versâ*. Erlang, 1754. — *D. de anæmiâ spuria*. Erlang, 1766.

FREYTAG. *D. de anæmiâ*. Göttingue, 1782.

HALLÉ. *Observ. sommaires sur une maladie qu'on peut appeler Anémie*. Journ. de Méd. Chir. de Corvisart, etc., an XIII, t. IX, p. 3.

ANDRAL. Dans sa *Clinique médicale et son Anatomie pathologique*.

DEZ.

ANÉMONE. — Genre de la famille des Renonculacées et de la polyandrie-polygynie, L., caractérisé par son calice pétaloïde régulier; par l'absence d'une véritable corolle; par ses fruits monospermes qui souvent se terminent en une queue barbue à leur sommet, et par un involucre, composé de trois folioles, placé au dessous de la fleur et ordinairement très distant de celle-ci. Les espèces de ce genre sont très nombreuses, et pour la plupart indigènes des contrées tempérées de l'hémisphère boréal. On les trouve le plus fréquemment dans les pâturages, les buissons, les bois, et les montagnes. Ce sont des herbes qui, à l'état frais, sont âpres et vénéneuses, produisant même des effets vésicants lorsqu'elles sont appliquées sur la peau. Malgré l'énergie de ces qualités physiques d'après lesquelles les anémones ont été soumises aux expériences des toxicologistes, quelques-unes d'entre elles ont été employées avec succès en médecine.

L'ANÉMONE DES PRÉS, nommée vulgairement *Pulsatille noirâtre* (*Anemone pratensis*, L., figurée dans la *Flora Danica*, tab. 611), est une plante d'un aspect agréable, dont les feuilles sont pinnatiséquées, à segments multifides et à lobes linéaires, la fleur solitaire pendante, d'une couleur noirâtre, à six sépales réfléchis au sommet. Elle croît dans les parties arides

de certaines parties de la France, de l'Allemagne et des contrées septentrionales de l'Europe et de l'Asie.

Stœrk a, le premier, fait sur ce végétal plusieurs essais dont il a publié, à Vienne en 1771, les résultats dans un ouvrage intitulé : *Libell. de usu Pulsatillæ nigricantis medico*. Il a recueilli quarante observations, dont vingt sont relatives à des amauroses, à des catacraetes ou taies; onze à des syphilis invétérées; cinq à des ulcères opiniâtres, et quatre à des paralysies. Les succès qu'il a obtenus, surtout dans les affections cutanées, exigeraient des expériences nouvelles pour être définitivement constatés; mais ce n'est pas précisément cette plante qui a servi aux recherches des médecins modernes. Ceux-ci ont employé la pulsatile commune dont nous parlerons plus bas, et qui est si voisine, sous tous les rapports, de l'anémone des prés, que nous n'hésitons pas à regarder ces deux plantes comme douées des mêmes propriétés. Stœrek prescrivait l'extrait d'*ancmone pratensis* à la dose d'un ou deux grains par jour pour commencer, et l'augmentait progressivement jusqu'à vingt. Contre les résultats annoncés par le médecin de Vienne, Bergius et d'autres auteurs cités par Murray (*Appar. medic.*, t. III, p. 95) disent n'avoir obtenu aucun succès de l'emploi de la pulsatile noirâtre dans le traitement de la goutte-sereine. Le docteur J. de Ramm a employé avec avantage l'extrait de la même plante contre la coqueluche. Ses observations consignées dans les *Archives Générales de Médecine* (1828, t. XVI, p. 607), portent qu'à la dose d'un quart ou d'un demi-grain administré trois fois par jour chez les enfans, dose qu'il augmente graduellement, l'extrait de pulsatile fait disparaître les accès suffocans au bout de quelques jours; que la toux résiste davantage, mais qu'elle finit par céder après quelque temps.

On a encore administré la pulsatile sous forme d'infusion, à la dose d'un gros ou deux dans suffisante quantité d'eau, que l'on fait prendre par partie dans les vingt-quatre heures. L'eau distillée, préparée en mettant huit parties d'eau sur une de la plante, et dont on tire la moitié, a été prescrite à la dose d'un gros à une once. Cette eau distillée est laiteuse, et laisse déposer après un long espace de temps une poudre blanche, cristalline, insipide, volatile et inflammable, qui a été observée pour la première fois par Heyer et étudiée par Stœrk. Celui-ci a reconnu que les cristaux d'eau distillée d'anémone acquéraient par la fusion une saveur piquante, laissait des taches blanches sur la langue et capables de la cautériser. Examinés de nouveau, en 1814, par M. Robert, pharmacien à Rouen, ces cristaux ont été considérés comme n'étant ni alcalins, ni acides. Néanmoins ils paraissent être identiques avec la substance obtenue par Schwartz, de l'*ancmone nemorosa*, et nommés *acide anémone* par ce chimiste. M. Vauquelin, cité par M. Méral dans son *Dictionnaire de Médecine médicale*, a constaté que les cristaux d'eau distillée de pulsatile ne sont solubles qu'à chaud dans l'eau à l'alcool, et qu'ils s'en précipitent par le refroidissement; et il pense qu'on peut les ranger dans la classe des

substances huileuses concrètes. Enfin on a proposé de donner à ce principe le nom d'*anémone*, parce qu'il se retrouve dans plusieurs espèces d'anémones distillées à l'état frais et non desséchées; mais ce nom est trop exclusif, puisque, selon Vauquelin, l'anémone paraît être le même principe immédiat qui existe dans les autres Renoneulées, et notamment dans les clématites et les renoneules.

L'ANÉMONE PULSATILLE, vulgairement nommée *coquelourde* ou simplement *pulsatile* (*ancmone Pulsatilla*, L., figurée dans Bulliard, *Herb. de la France*, tab. 49), est une plante herbacée, qui ne se distingue de la précédente que par sa fleur plus grande, moins penchée, d'une couleur qui varie depuis le pourpre jusqu'au lilas, et même au blanc, et par les sépales de son calice qui sont moins étroits et ouverts dès sa base, mais non réfléchis au sommet. Cette jolie plante croît abondamment au printemps, dans les lieux boisés de toute l'Europe, et notamment dans le bois de Saint-Maur, aux environs de Paris. Tout ce que nous avons dit des propriétés de la pulsatile noirâtre peut s'appliquer à la pulsatile commune. Elle est extrêmement âcre, à l'état d'herbe fraîche, mais elle perd son activité par la dessiccation, ainsi que le prouvent les expériences de M. Orfila (*Toxicologie*, t. II, p. 50), qui a observé que quatre à six gros de poudre sèche n'ont pas incommodé des chiens; tandis que deux onces de suc de la plante fraîche les ont tués en six heures. On a, d'ailleurs, remarqué que les bestiaux mangeaient impunément la pulsatile lorsqu'elle se trouvait mêlée dans le foin.

L'extrait d'*ancmone Pulsatilla* a été administré avec succès contre les dartres rebelles par Bonnet. (*Anc. Journ. de Médecine*, 1785, t. LVIII, et t. LIX, p. 325.) Ce médecin en faisait prendre un grain et demi, mêlé à huit fois son poids de sucre, deux fois par jour, pendant quelques mois, en lotionnant le lieu de l'éruption avec une décoction de jusquiame ou de ciguë.

L'ANÉMONE DES BOIS (*ancmone nemorosa*, L.), vulgairement nommée *Sylvie*, est une des plantes les plus abondantes de nos bois où elle fleurit aux premiers jours de printemps. Elle est si âcre et si corrosive, qu'elle détermine promptement la rubéfaction lorsqu'elle est appliquée sur la surface du corps. Chomel (*Pl. usuelles*, t. II, p. 576) dit qu'on l'a employée contre la teigne, en application sur la tête, et qu'elle a produit une très prompte guérison. Quelques autres ont recommandé de s'en servir sous forme d'épiscarpe dans les fièvres tierces : la goutte et le rhumatisme.

A. RICHARD.

ANENCÉPHALIE*, s. f., de *a* privatif, et de *enkephalon*, encéphale; vice de conformation essentiellement caractérisé par l'absence plus ou moins complète de la portion encéphalique de la tête. L'*anencéphalie*, comme on voit, diffère de l'*acéphalie* par le degré de l'altération de l'extrémité supérieure du tronc; dans la première, le crâne seul, ou tout au plus le crâne et le rachis, sont affectés; dans la seconde, au contraire, c'est sur la tête tout entière que porte le vice de conformation.

Le mot *anencéphalie*, ainsi que le fait remarquer M. Geoffroy Saint-Hilaire, n'est pas plus heureux que celui d'*acéphalie*, dans son acception; il va au delà des résultats de l'observation; jamais, en effet, on ne voit une absence complète de l'*encéphale* et des parties qui le protègent; toujours, au contraire, on en rencontre au moins quelques rudimens. Cette imperfection du langage pathologique, en ce qui touche l'anencéphalie, a été sentie par tous les savans, mais aucun ne l'a complètement corrigée. Les autres dénominations du vice de conformation qui nous occupe, ne sont pas plus parfaites que celle qu'il porte; ainsi, *anencéphalie*, *acranie*, *hémicéphalie*; le nom d'*acéphalie fausse*, *acephalia spuria*, a été proposé à l'époque où l'on regardait l'anencéphalie simplement comme une espèce d'acéphalie.

L'anencéphalie présente plusieurs degrés, qui constituent autant d'espèces ou de variétés de cette déformation de la tête; 1° tantôt le cerveau manque complètement, et les pièces de la voûte du crâne, séparées sur la ligne médiane, et restées dans un état rudimentaire, sont déjetées en dehors, et retournées en bas (*anencéphalie* proprement dite, de M. Geoffroy Saint-Hilaire); 2° tantôt un liquide plus ou moins abondant renfermé dans les membranes du cerveau, tient la place de cet organe, dont on n'aperçoit aucune trace, à moins que l'on ne considère ce liquide comme le cerveau rudimentaire (*cystencéphalie* de M. Geoffroy Saint-Hilaire); 3° tantôt quelques parties du cerveau apparaissent sur la base du crâne déformé, ou bien dans la partie supérieure du canal rachidien, lieu vers lequel cet organe a été refoulé (*dérencéphalie*, Geoffroy); 4° tantôt le cerveau est complètement formé; on peut reconnaître toutes ses parties, mais il est placé hors du crâne, et supporté sur une sorte de pédicule qui traverse le sommet de la boîte cérébrale, à l'aide d'une imperfection dans le développement de celle-ci (*podencéphalie*, Geoffroy). 5° Tantôt enfin, le cerveau comme précédemment a son volume ordinaire, mais il s'est en partie placé hors du crâne, à la faveur d'une bifidité de la partie occipitale de cette cavité, et se dirige vers la région dorsale sous les légumens communs (*notencéphalie*, Geoffroy).

La plupart des anencéphales paraissent appartenir au sexe féminin; Morgagni, Meckel, Sæmmering, Sandifort, sont d'accord sur ce point; toutefois quelques personnes, notamment M. Breschet, pensent que la proportion des femelles aux mâles est moins grande pour l'anencéphalie que pour l'acéphalie; j'ai seulement disséqué deux anencéphales, et tous les deux appartenaient au sexe féminin.

Les anencéphales sont, comme les acéphales, presque toujours jumeaux de fœtus bien conformés.

La conformation extérieure des fœtus anencéphales est fort remarquable: c'est surtout la tête qui présente de grandes modifications, et quelquefois, avec elle, la partie dorsale du tronc; les membres, à vrai dire, sont disposés comme dans l'état normal; les chairs conservent en général leur fermeté ordinaire; les formes sont arrondies, et semblables à celles du fœtus le mieux organisé. M. Breschet a remarqué que

certaines anencéphales présentent un développement considérable du système pileux de quelques régions du corps; ce qu'il explique par le *transport vers ces lieux de la force formatrice, dont l'action est diminuée dans les parties encéphaliques*.

La tête des anencéphales est renversée en arrière, vers la nuque, et paraît comme enfoncée entre les épaules; tantôt elle offre un volume plus considérable que dans l'état régulier; tantôt, au contraire, elle est beaucoup plus petite. Chez certains *anencéphales à poche*, la tête présente la forme d'une gourde, dont le collet médian correspond au point vers lesquelles parties contenues dans le crâne font hernie à travers une ouverture de leur boîte osseuse; et, dans ces cas, tantôt la partie antérieure de la tête prédomine par son volume, tantôt c'est la partie opposée, suivant la masse plus ou moins grande des parties herniées; la moitié inférieure de la face est plus saillante que de coutume, mais elle conserve sa direction ordinaire; il en est autrement de la partie supérieure de la même région: entraînée en arrière par le crâne, auquel elle est liée immédiatement, celle-ci est fortement abaissée dans cette direction, quelquefois elle est devenue horizontale; le nez est écrasé et peu séparé du front vers sa racine; les yeux, très saillans, forment le point culminant de la tête, ils sont dirigés en haut à peu près comme ceux du poisson appelé *uranoscope*; quelquefois, comme je l'ai observé, les sourcils manquent; dans d'autres cas, ils ne sont séparés des cheveux que par un intervalle très peu considérable; le pavillon de l'oreille est souvent dirigé en bas et en dehors vers l'épaule; le front et le sommet de la tête fuient en arrière; tantôt la peau du crâne est bien formée, et pourvue de cheveux, comme à l'état régulier; tantôt les légumens cessent en arrière et en haut du crâne déformé, et à leur place on trouve une membrane rouge, très vasculaire, soulevée dans quelques points par des saillies de même nature, ou par des kystes remplis d'une humeur rougeâtre, membrane enfin qui présente quelquefois de petites ouvertures terminées en cul-de-sac. Le col des anencéphales est court et recourbé en arrière; dans ce sens, il est presque tout-à-fait effacé, quelquefois même il paraît manquer. En avant, au contraire, il est très prononcé et saillant. L'aplatissement de la tête de certaines anencéphales explique les fables que l'on a débitées si souvent touchant des femmes qui auraient mis au monde certains reptiles ou poissons.

Mais les caractères les plus importans de l'anencéphalie se déduisent de la conformation intérieure de la tête; car, hâtons-nous de le dire, c'est cette partie cérébrale du tronc qui presque seule ici présente des modifications dans sa composition organique; différent en cela de l'*acéphalie*, le vice de conformation qui nous occupe maintenant n'entraîne presque jamais l'absence ou la déformation des viscères thoraciques ou abdominaux; les parties de la face, en général, sont régulièrement conformées; elles ont seulement une direction particulière, qui déjà a été indiquée; mais le crâne a subi, soit dans ses parois, soit dans les parties qu'il renferme des changemens fort curieux.

Toujours la boîte osseuse du crâne est incomplète dans l'anencéphalie, surtout vers la voûte. On peut dire qu'en général cette dernière partie est alors restée dans un état inférieur de développement, tandis que la base de la même cavité offre à peu près l'accroissement normal; serait-ce, comme l'ont avancé plusieurs anatomistes, parce que la base du crâne est plus précoce que la voûte dans sa formation, et qu'elle devait déjà être en partie constituée lorsque l'évolution cranienne a été arrêtée? La voûte crânienne est toujours *bifide*, ou formée de pièces plus ou moins séparées sur la ligne médiane; tantôt cette bifidité s'étend du nez au trou occipital inclusivement; tantôt au contraire, la séparation est bornée à l'occiput et au vertex, ou bien à l'occipital seul; rarement on voit seulement un écartement simple des deux pariétaux; plus rarement encore la bifidité porte exclusivement sur le frontal, comme l'a vu M. Geoffroy. Il est extrêmement rare de trouver la base du crâne bifide; la chose cependant a été observée par M. Serres, chez un curieux fœtus, dont une partie du cerveau faisait hernie vers le pharynx; ces vices du crâne consistent en un défaut de réunion des pièces qui, dans les premiers temps de la vie, sont toujours séparées; c'est un état qui reproduit d'une manière permanente une conformation transitoire de l'embryon. Les pièces de la voûte du crâne, fort petites, sont réduites à la condition d'arceaux osseux qui conservent néanmoins les relations ordinaires de contiguïté avec les pièces osseuses du même côté du crâne; elles sont déjetées en dehors et retournées sur elles-mêmes, de façon que leur face cérébrale est devenue convexe, tandis que leur face eutanée est concave. Lorsque la bifidité du crâne est considérable, et que le cerveau a été complètement détruit, les os de la base du crâne s'élèvent en voûte, ils s'approchent de la pellicule qui tient lieu de la peau vers le sommet de la tête; et leur face cérébrale, au lieu de demeurer plate ou concave, comme dans l'état régulier, présente une forme convexe; on dirait que cette base ne conservait sa disposition ordinaire qu'à la condition d'être pressée dans deux directions opposées: en haut, par le poids de l'encéphale tout entier; en bas, par la face, le pharynx et le rachis; et que la pression supérieure cessant dans certaines espèces d'anencéphalie, cette base du crâne est refoulée en haut par l'effort des parties sous-crâniennes, qui ont perdu leur antagoniste, l'encéphale. Les différens trous de transmission de nerfs ou de vaisseaux peuvent être facilement reconnus vers la base du crâne.

L'état de l'encéphale dans l'anencéphalie est très variable; et d'abord il n'est pas indifférent de remarquer que son altération est portée plus loin que celle des pièces osseuses du crâne; différence qui tient à la destination différente des parties: les os de la base du crâne ont un double usage, celui de protéger le cerveau, et celui de concourir à former l'enceinte de cavités propres aux organes des sens. Or, lorsque l'encéphale manque, la partie encéphalique du crâne peut ne pas se développer ou rester à l'état rudimentaire; tandis que l'apparition de la portion inférieure

est forcée; mais alors, comme on l'a vu, celle-ci ne tend en rien à former en haut une cavité de réception; loin de là, elle devient convexe dans ce sens. Dans les cas les plus avancés d'anencéphalie, dans ceux que nous avons reconnus comme appartenant à la première espèce, le cerveau manque complètement, ainsi que les centres nerveux crâniens, la moelle se termine au dessous du niveau de l'occipital, d'une manière qui sera indiquée plus bas; alors il n'y a point, à proprement parler, de cavité crânienne; elle est oblitérée par une foule de filamens ou brides, représentant un tissu cellulaire rougeâtre; l'arachnoïde et la pie-mère ne sont plus reconnaissables; elles ont disparu au milieu des brides précédentes qui les représentent certainement en partie, puisque l'on voit au milieu d'elles se perdre les origines des nerfs; la dure-mère peut être facilement aperçue sur la base du crâne; mais elle cesse sur les bords de la séparation des os de la voûte, et adhère à ce niveau avec la membrane plus ou moins rouge, plus ou moins fongueuse, qui tient toujours lieu de tégumens dans ces cas. J'ai disséqué récemment un anencéphale de cette espèce, sur lequel j'ai distinctement reconnu ces caractères. (Voy. *Journ. hebdomadaire*, n° 4, 25 octobre 1828.) Dans la deuxième espèce d'anencéphalie (la cystocéphalie de M. Geoffroy), on ne trouve aucune trace d'encéphale; seulement, à sa place, existe un liquide séreux plus ou moins trouble, liquide d'abondance variable, et renfermé dans des membranes qui sont évidemment celles de l'encéphale, et qui sont unies à la peau sous laquelle on les trouve presque immédiatement placées. Klein, dans un cas de ce genre, a trouvé à la place du cerveau une collection d'hydatides, ou de kystes, divisée en deux grappes; les plus grosses de ces hydatides avaient le volume d'une avéline; d'autres égalaient à peine la tête d'une épingle. Il me paraît probable que ces deux grappes hydatiques n'étaient autre chose que les deux plexus choroïdes dans lesquels, comme on sait, se forment fréquemment des acéphalocystes. Dans la troisième espèce (la dérrencéphalie de Geoffroy), on trouve sur la base du crâne quelques restes d'encéphale recouverts d'un liquide séreux qui distend les méninges. Tantôt, comme Béclard disait l'avoir vu, on trouve tout entier le bulbe supérieur de la moelle, et les pédoncules cérébraux terminés par un renflement ou bulbe; tantôt, comme dans un cas observé par Penchiénati, on rencontre les couches optiques, les corps striés, les tubercules quadrijumeaux, le conarium, les ventricules latéraux et moyens très élargis, et enfin un cervelet mou; toute cette masse supérieurement est rouge, fongueuse et plus ou moins libre en dehors; tantôt, enfin, le cerveau paraît exister en totalité; mais il est petit, atrophié et fongueux; il est déprimé sur la base du crâne, comme Wepfer, Stalpart, Vander-Viel et Caldanì en ont rapporté des exemples; ou bien il est déprimé jusque dans la partie cervicale du canal rachidien bide et très élargi. Dans les autres espèces d'anencéphalie (la podencéphalie de M. Geoffroy), le cerveau, plus ou moins parfait, existe encore; mais il est loin de rester dans la cavité céphalo-rachidienne; il fait hernie

au dehors, tantôt en totalité, et alors il est supporté par un pédicule formé par la partie supérieure de la moelle; tantôt en partie. Dans le premier cas, l'encéphale hernié est ordinairement entraîné en arrière par son propre poids; quelquefois on l'a vu alors s'avancer jusque sous la peau du dos. Ces vastes hernies cérébrales, dans lesquelles on trouve presque toujours avec le cerveau une certaine quantité de sérosité, ont toujours pour kystes les méninges distendues, déprimées et recouvertes par les tégumens communs.

L'origine des nerfs craniens, dans l'anencéphalie, offre aussi de remarquables particularités. Quelques personnes ont avancé que toujours les nerfs des anencéphales sont très gros à leur extrémité cranienne; je puis assurer, d'après mes propres observations, que cette proposition est du moins beaucoup trop générale. Chez deux anencéphales de la première espèce que j'ai disséqués, les origines des nerfs étaient au contraire réellement atrophiées et réduites à leur simple enveloppe névrlématique, qui s'allait perdre dans le tissu cellulaire, reste de la méninge, qui se trouvait sur la base du crâne. Lorsqu'il existe un liquide à la place du cerveau, on dit avoir trouvé les origines des nerfs flottantes au milieu de lui: les observations de M. Geoffroy Saint-Hilaire ne s'accordent pas avec ces faits. Enfin, les nerfs plus ou moins déviés se rendent vers les centres nerveux déplacés, lorsque ceux-ci ont été trouvés.

Les vaisseaux artériels et veineux craniens sont peu développés chez les anencéphales; mais il existent certainement, et se ramifient dans les méninges, dans l'encéphale, ou dans le tissu cellulaire qui occupe sa place.

Dans un cas j'ai vu l'artère carotide interne cinq fois plus petite que dans l'état normal; toujours elle contraste singulièrement par son volume avec la carotide externe, qui a subi une augmentation proportionnelle. On sait que dans l'état ordinaire, chez le fœtus, la carotide offre un volume environ double de l'externe.

Le canal vertébral des anencéphales présente aussi en général des modifications qui ne sont pas constantes, mais que l'on ne peut passer sous silence: le rachis peut être bifide jusqu'à une hauteur plus ou moins grande, tantôt seulement au col, tantôt au col et au dos, plus rarement dans toute son étendue; toujours les lames des vertèbres bifides sont déjetées en dehors, à peu près comme le sont les os de la voûte du crâne; la moelle manque quelquefois complètement soit dans toute son étendue, soit seulement en haut; alors elle est remplacée, comme le cerveau, par un tissu cellulaire rougeâtre ou par un liquide séreux; d'autres fois la moelle existe, mais atrophiée et recouverte de couches pseudo-membraneuses placées entre son tissu et le feuillet de l'arachnoïde qui lui appartient; cette dernière lésion, je l'ai, en particulier, très exactement observée dans un cas. Sur le même sujet la moelle était en général très molle, et son tissu, injecté partout d'un rouge foncé, présentait çà et là des épanchemens sanguins; et, chose surtout digne d'être très soigneusement notée, ces diverses

lésions de la moelle étaient d'autant plus prononcées, qu'on examinait l'organe dans un point plus voisin de la tête, lieu aussi où les couches pseudo-membraneuses et la moelle elle-même étaient remplacées par un tissu cellulaire bien organisé. En dehors du rachis, et au niveau des lieux où il est bifide, tantôt on observe une poche plus ou moins distendue par un liquide; tantôt une simple membrane rougeâtre remplace les tégumens à la même hauteur, et la poche alors peut exister, ou manquer complètement, comme je l'ai vu en particulier.

On peut rapporter à deux chefs les opinions qui règnent dans la science sur la cause de l'anencéphalie: les uns, en effet, soutiennent que l'anencéphalie est le produit d'un germe primitivement et essentiellement incomplet et défectueux; les autres au contraire avancent que ce vice de conformation est acquis, et qu'il est le résultat de causes qui ont modifié le nouvel être dans son organisation primitivement régulière.

MM. Gall et Spurzheim ont principalement émis la première théorie; mais il faut l'avouer, rien ne peut en démontrer la réalité, elle est tout-à-fait hypothétique. Qui pourrait, en effet, au milieu de la molécule à peine organisée et si peu connue à l'état normal qui constitue le germe, qui pourrait apercevoir et montrer les défauts qu'ont admises ces physiologistes célèbres? Personne assurément.

La doctrine de la formation postérieure de l'anencéphalie et sous l'influence de causes fortuites, me paraît bien plus facile à soutenir; elle a été partagée par Morgagni, Haller, Rossi, Sandifort, Siebold, Penada, Meckel, Chaussier, Béclard, et par la plupart des modernes. Mais quelques-uns pensent que l'anencéphalie est produite par des causes mécaniques qui agiraient de dehors en dedans, comme des pressions exercées d'une manière soutenue sur le ventre de la mère pendant la grossesse, ou bien celle qui résulte de la présence d'un fœtus occupant l'utérus en même temps que l'anencéphale, ainsi que la position vicieuse de celui-ci dans le sein maternel, Haller, Siebold, Rossi et Sandifort sont de cet avis; au contraire Morgagni, Penada, Chaussier, Meckel, Béclard soutiennent que la cause modificatrice de la tête du fœtus a porté son action de dedans en dehors, et a détruit d'abord l'anencéphale, et secondairement les parties qui le protègent. Quelques personnes enfin, rejetant les idées exclusives des savans que nous avons cités, ont admis que l'anencéphalie pouvait être le produit de causes tantôt extérieures et tantôt intérieures, opinion mixte qui me paraît bien plus voisine de la vérité.

Les défauts organiques qui caractérisent l'anencéphalie consistent-elles en une atrophie, ou destruction des parties sur lesquelles elles portent? ou bien ne sont-elles que l'effet d'un arrêt de développement qui nous montre à une époque avancée de la gestation certaines dispositions organiques qui n'appartiennent qu'à une période de la vie beaucoup plus voisine de la conception, état rudimentaire formant un contraste singulier avec l'état des organes d'autres régions qui, ayant éprouvé leurs métamorphoses régulières, sont

beaucoup mieux et beaucoup plus complètement développés ? La première opinion a été admise par Chaussier, Béclard, Meckel, etc. MM. Geoffroy Saint-Hilaire et Breschet partagent au contraire la seconde. En récapitulant la solution de cette question est en dehors de celle des causes *accidentelles premières* de l'anencéphalie ; en effet, que l'influence productrice de ce vice agisse de dedans en dehors, ou de dehors en dedans, ou des deux manières à la fois, il est clair qu'elle peut avoir simplement arrêté le développement de certaines parties de la tête, ou en avoir produit la destruction.

Toutefois il me semble qu'ici encore on doit admettre une opinion *mixte* ; en effet, il est impossible de nier que, chez les anencéphales, certaines déficiences, celles des tégumens du crâne, dépendent d'un arrêt ou suspension de développement ; mais cela pourrait bien ne rien prouver pour la cause première de l'anencéphalie, car ces parties protectrices de l'encéphale se forment après cet organe, et de manière à calquer leur forme sur la sienne, d'où il résulte qu'en admettant, ce qui ne me paraît pas contestable, que ces parties extérieures se sont arrêtées dans leur évolution, il faut cependant, pour décider la question qui nous occupe, ne pas s'en tenir là, mais porter son attention encore sur les centres nerveux crâniens. Ces organes, en effet, ont-ils ou non subi eux-mêmes un simple arrêt de développement ? Là, si je ne m'abuse, est la question toute entière, question que je vais examiner en peu de mots.

On ne peut prouver, selon moi, que de deux manières l'arrêt primitif de développement dans l'anencéphalie : 1° en montrant que les déficiences de cet état, ne sont autre chose, pour l'encéphale en particulier, que la reproduction des manières d'être élémentaires de cet organe ; 2° en établissant l'impossibilité d'une semblable formation sous d'autres influences. En ce qui concerne le premier point, on sait que l'encéphale, dans les cas qui nous occupent, manque complètement, ou qu'il est réduit à quelques-unes de ses parties ; ou bien encore qu'un liquide abondant occupe la place des parties absentes, ou enfin que l'on rencontre dans les mêmes lieux des brides cellulo-vasculaires parfaitement organisées, quelquefois même, comme chez un fœtus que j'ai disséqué, des couches pseudo-membraneuses. Or, sont-ce là les états que revêt l'encéphale dans les premières périodes de sa formation ? Je ne pense pas qu'on puisse le croire. Voici d'ailleurs les raisons sur lesquelles je me fonde : 1° chacun sait que l'encéphale se forme assez tard ; mais à cette époque, vers laquelle on dit qu'il n'existe pas encore, sa place est déjà marquée, déjà un liquide demi-organisé contient quelques-uns de ses élémens ; par conséquent si l'anencéphalie était le produit d'un arrêt de développement de l'encéphale, dans les cas les plus vicieux, ceux dans lesquels on suppose que l'évolution s'est le plus complètement arrêtée, on devrait au moins trouver le liquide élémentaire dont il vient d'être question ; cependant, comme je l'ai fait remarquer, souvent le crâne est vide, et l'on n'y trouve qu'un tissu cellulo-vasculaire ; 2° dans d'autres circonstances, à la vé-

rité, on rencontre un fluide renfermé dans le crâne ; mais si ce fluide était la représentation de l'état rudimentaire de l'encéphale, comment arriverait-il qu'il fût tellement abondant, qu'il y eût pour lui impossibilité de rester contenu dans le lieu ordinaire du cerveau, et qu'il fût forcé de faire hernie au dehors, en poussant devant lui les membranes encéphaliques ? 3° Comment un arrêt de développement pourrait-il produire les brides cellulaires qui remplissent toute la cavité crânienne, et qui établissent des adhérences anormales entre la voûte et la base ? assurément cet état n'est normal à aucune période de l'organisation embryonnaire, quelque voisine de la conception qu'on la suppose. 4° Enfin l'existence de pseudo-membranes mollasses rencontrées quelquefois dans des points où l'encéphale avait subi moins de destruction, ne saurait non plus être expliquée dans la théorie que je combats. 5° Que si l'on objecte que les brides et les pseudo-membranes en question, indiquent seulement une inflammation développée dans le crâne, mais postérieurement à l'arrêt de développement, je prendrai seulement acte de cette concession ; quant à l'apparition de cette inflammation, avant ou après l'époque du développement de l'anencéphalie, c'est là toute la question que nous résoudrons plus bas.

Pour ce qui touche le second point, c'est-à-dire, s'il y a impossibilité d'une formation semblable à celle de l'anencéphalie, autrement que par un arrêt de développement, je ferai remarquer que Haller, Chaussier, Meckel, et plusieurs autres, ont cru, comme il a été dit, que sous l'influence de diverses causes mécaniques, soit extérieures, soit internes, il pouvait arriver que le crâne se séparât vers le haut, que ses pièces se disjoignissent, et que l'encéphale mou et détruit se répandît dans les eaux de l'amnios ; les derniers, en particulier, attribuent ces résultats à une hydrocéphale survenue de bonne heure ; le premier, au contraire, pensait qu'il était toujours l'effet d'une pression extérieure qui aurait d'abord agi sur les parois crâniennes, et consécutivement sur l'encéphale. Beaucoup d'objections plus ou moins valables ont été dirigées contre cette double théorie, et me paraissent l'avoir fortement ébranlée ; entr'autres raisons alléguées, je me contenterai de rapporter les deux suivantes : si la rupture du crâne avait lieu lors de la formation de l'anencéphalie, quelquefois, au moins, on devrait trouver dans l'eau de l'amnios des débris du cerveau, et quelque chose qui annonçât la rupture indiquée ; or, jamais on n'a rien trouvé de semblable. La membrane rouge qui existe souvent à la voûte du crâne, la fissure de la peau vers ce niveau, et la séparation des os, ne sont pas du tout la trace d'une rupture, ainsi qu'on l'a cru, mais bien évidemment un arrêt de développement ; cet état est en effet normal dans les premières périodes de la vie intra-utérine. Une semblable disposition se rencontre quelquefois chez les fœtus, au niveau de l'abdomen, sur la ligne médiane, surtout à la base du cordon ; et jamais on ne s'est avisé de croire à une rupture et à une cicatrice consécutive de cette région du corps ; chacun a reconnu au contraire dans cet état une imperfection de formation. N'est-il pas évident qu'il y aurait une

Inconséquence choquante à expliquer autrement l'état en question du crâne ?

Mais de ce qu'il est impossible d'admettre que le cerveau a été détruit et le crâne rompu sous l'influence d'une hydropisie, ou par une pression extérieure, faut-il pour cela en conclure, avec quelques personnes, que l'anencéphalie ne peut pas avoir été produite dans l'origine par une cause morbide ? faut-il admettre la théorie pure et simple de l'arrêt de développement ? Telle n'est pas du tout ma manière de voir ; sans d'abord faire remarquer que dans cette théorie, on n'indique pas le plus souvent la cause de l'arrêt d'évolution, il me sera facile de montrer qu'une inflammation, soit de l'encéphale, soit de ses membranes, inflammation survenue dans les premiers jours de la vie intra-utérine, doit être le principe de l'anencéphalie, opinion que je professe hardiment, et qui me paraît interpréter d'une manière très claire les faits nombreux de cette monstruosité, qui déjà sont du domaine de la science.

Ce n'est pas seulement en théorie que j'admets l'inflammation de l'encéphale comme cause de l'anencéphalie ; en effet, je le demande, les brides que l'on trouve souvent dans le crâne, étendues de la voûte à la base de cette cavité, peuvent-elles s'être établies autrement qu'à la suite d'une inflammation ? n'est-ce pas également cette cause qui explique la formation des pseudo-membranes mollasses que l'on a trouvées dans les mêmes circonstances ? Au reste, ici comme ailleurs, l'inflammation de l'encéphale amène la destruction plus ou moins complète de l'organe, et cela d'autant plus facilement que le cerveau, très mou dans les premiers temps, est plus facilement altérable. Dans quelques cas, le cerveau disparaît complètement par une véritable atrophie, comme on voit un rein disparaître à la suite d'une néphrite ancienne ; dans d'autres circonstances la partie supérieure des hémisphères, plus tardive dans son développement, et plus molle par conséquent au moment où apparaît la cause inflammatoire, s'atrophie seule, comme on a vu la chose arriver chez quelques vieillards, à la suite de phlegmasies évidentes et chroniques de la même partie ; dans d'autres cas enfin, l'inflammation, étendue à la partie supérieure de la moelle, ou même à toute sa longueur, entraîne l'atrophie ou la disparition de celle-ci, ce qui est plus rare, pour deux raisons : 1^o parce que la moelle, plus précoce dans son développement, est nécessairement surprise par l'inflammation dans un état d'organisation plus avancé, et qu'ainsi la résistance vitale y est plus facile ; 2^o parce que la moelle est plus efficacement protégée contre les causes inflammatoires, son canal se développant plus promptement que le crâne.

À la suite de l'inflammation développée dans une cavité séreuse, comme on le sait, tantôt la cavité s'oblitére par la formation d'adhérences qui constituent un véritable tissu cellulaire accidentel ; tantôt la cavité reste distendue plus ou moins fortement par un liquide qui comprime, refoule et détruit même quelquefois l'organe principal de la cavité ; ainsi à la suite de la pleurésie, le poumon se trouve quelquefois adhérent aux côtes ; d'autres fois un épanchement exis-

tant dans la plèvre, il est refoulé vers le médiastin et plus ou moins atrophié. Tout cela se rencontre dans l'anencéphalie ; nous avons en effet cité des cas où la cavité crânienne était remplie par des adhérences, et des fœtus qui avaient une véritable hydropisie crânienne. Ces faits paraîtront, j'espère, concluans en faveur de la théorie que je propose. Je ne reviens pas sur ce que j'ai dit plus haut des raisons qui ne permettent pas de considérer le fluide crânien des anencéphales comme représentant le cerveau rudimentaire.

Que si l'on objecte à cette explication l'origine de l'anencéphalie relative à la conformation régulière de toutes les parties du corps, autres que celles qui ont des rapports immédiats avec l'axe cérébro-spinal, et le peu d'influence qu'aurait eue, sur la plus grande partie de l'économie, une inflammation aussi étendue et aussi profonde que celle que je suppose, je répondrai que l'action des centres nerveux est nulle, ou presque nulle, pendant les premiers temps de la vie intra-utérine ; que les nerfs sont eux-mêmes alors des centres d'action, et que par suite les organes à cette époque n'ont dû que très peu se ressentir des lésions des centres nerveux.

Au reste, le cerveau étant atrophié ou détruit par une inflammation dans les premiers jours de la vie intra-utérine, époque vers laquelle les parties protectrices de cet organe ne sont pas encore complètement formées, rien de plus simple que de concevoir l'arrêt de développement de ces derniers. Ces parties, véritables *tutamina encephali*, sont subordonnées pour la formation à l'organe important qu'elles sont appelées à protéger, et reçoivent de lui, en quelque sorte, l'ordre de se développer et de s'accroître, et ainsi leur moteur essentiel disparaissant ou restant atrophié, elles restent stationnaires.

Dans cette théorie, c'est l'encéphale seul qui subit une altération morbide, les parties qui les protègent sont au contraire arrêtées dans leur évolution. Telles sont les idées que je me suis formées sur les causes de l'anencéphalie ; je les livre à la méditation des savans, parce que j'ai l'intime persuasion qu'elles sont l'expression des faits. C'est au temps et à l'expérience à décider si elles peuvent en être considérées comme l'expression la plus générale.

Pour qui se rappelle la très grande variété des lésions des centres nerveux crâniens dans l'anencéphalie, depuis leur destruction complète jusqu'à leur simple refoulement par un liquide à travers une fissure de la voûte de leur cavité, variété qui résulte de l'époque de la vie utérine à laquelle l'inflammation de cet organe s'est développée, rien n'est facile à concevoir comme les différences notées par les auteurs dans la persistance plus ou moins longue de la vie chez les anencéphales, après la naissance. Le plus ordinairement, le même instant les voit naître et mourir ; quelquefois ils manifestent leur vie extérieure par quelques mouvemens qui cessent promptement. J'ai disséqué un anencéphale qui jeta un cri en venant au monde et cessa de vivre immédiatement ; d'autre fois la respiration s'établit plus grandement, quoique avec peine ; Wepfer a observé un anencéphale qui vécut

Pendant quinze minutes; Rouhault et Saviard en ont vu un autre vivre six heures; on connaît d'autres cas dans lesquels la vie s'est prolongée plus longtemps encore; Buttner en a vu un qui vécut quinze heures; un autre de Klein et Paaw vingt-quatre heures; un de Schellhase deux jours; un de Jacobæus trois jours; un de Saviard quatre jours; un de Heyslan six jours. On a vu dans quelques cas l'anencéphale prendre de la nourriture; celui de Saviard prit le sein de sa nourrice; chez quelques-uns tous les mouvemens étaient brusques et comme convulsifs; celui de Klein était dans un état continu d'assoupissement.

Mais s'il est bien établi que l'anencéphale ne saurait vivre au delà de limites très-étroites après sa naissance, il n'en est pas de même dans le sein de sa mère: il s'y développe, en effet, d'une manière assez parfaite et assez régulière; toutes les parties, excepté celles dont l'altération caractérise essentiellement la monstruosité qui nous occupe, acquièrent leur forme, leur structure et leur disposition normales; M. Breschet a observé spécialement que chez ces fœtus la graisse sous-cutanée est fort abondante. Le fait de la nutrition régulière des anencéphales dans le sein de la mère est digne de toute l'attention des physiologistes; il n'établit pas que la nutrition chez l'adulte doit être totalement soustraite à l'influence des centres nerveux; mais il montre que, dans les premiers temps de la vie, les organes vivent d'une manière indépendante, que leurs actions sont concentrées en eux-mêmes, en quelque sorte, et qu'ils sont étrangers à ces relations sympathiques si variées qui unissent ensemble plus tard les divers points de l'organisme, relations qui se traduisent à l'extérieur d'une manière si frappante dans l'état sain comme dans l'état pathologique.

La vie régulière de l'anencéphale dans le sein maternel n'est pas plus surprenante que sa mort après l'accouchement: dans l'utérus, en effet, le fœtus vit d'une vie végétative; sa racine, le cordon ombilical, existe bien régulièrement et lui peut ainsi fournir tous les sucs nutritifs nécessaires; après la naissance, au contraire, la vie ne peut exister qu'à la condition de l'établissement de la respiration d'une manière facile; condition dont l'impossibilité résulte précisément de l'altération de l'encéphale dans lequel réside le principe des mouvemens respiratoires.

Rarement pendant la grossesse on a pu prévoir la déformation du produit de la conception qui vient d'être décrite; l'anencéphale exécute dans le sein de sa mère des mouvemens comme le fœtus le mieux conformé; presque toujours l'accouchement se fait d'une manière prématurée, à sept ou huit mois, sans que l'on puisse bien expliquer cette circonstance.

Fréd.-B. BLANDIN*.

ANENCÉPHALIE (de *a*, et de *enkephalon*, encéphale.) On désigne ainsi un vice de conformation que l'on a longtemps confondu avec l'acéphalie, et que plusieurs auteurs nomment *hémicranie*, *anencéphalie*, *acranie*, *microcéphalie*. C'est moins l'absence totale de l'encéphale et des os du crâne, que le manque

partiel ou le développement imparfait de ces parties.

L'anencéphalie n'exclut pas toute possibilité d'existence isolée, comme le fait l'acéphalie. On a vu des anencéphales donner, à leur naissance, des signes de vie et continuer à vivre pendant plusieurs heures et même pendant plusieurs jours. Tant que le fœtus ne jouit pas d'une vie individuelle propre, mais qu'il n'est qu'une partie de l'organisme maternel, le défaut de l'encéphale n'a pas d'influence très grande sur la vie et sur la nutrition du fœtus, puisque les monstres de cette espèce naissent ordinairement vivans et bien nourris; c'est ce que démontre J.-F. Meckel, d'après les douze anencéphales qu'il possède; et c'est aussi ce que je puis affirmer d'après les exemples que j'ai sous les yeux. Les fœtus anencéphales que j'ai disséqués m'ont tous offert de l'embonpoint; le tissu cellulaire sous-cutané était toujours pénétré d'une assez grande quantité de graisse. Mes observations s'accordent parfaitement avec celles de Morgagni, Sandifort, Tyson, J.-F. Meckel, Prochaska, etc. Hull cite deux cas où les fœtus étaient extrêmement petits, quoiqu'ils fussent venus au monde vers le terme ordinaire de la grossesse. Mais, dans l'un des cas, le fœtus anencéphale était le jumeau d'un fœtus bien conformé. Les observateurs prétendent que le nombre des anencéphales du sexe féminin est plus grand que celui des anencéphales du sexe masculin. La différence n'est cependant pas aussi forte que pour les acéphales. Morgagni, Sandifort, Sæmmerring, assurent que le nombre des femelles l'emporte encore de beaucoup sur celui des mâles. Je ferai remarquer avec J.-F. Meckel que beaucoup d'observateurs se taisent sur la nature du sexe. Henkel a donné l'observation d'une femme qui accoucha successivement de deux filles anencéphales et de deux garçons bien conformés.

L'accouchement arrive le plus souvent avant terme, et c'est ordinairement vers le septième ou le huitième mois de la gestation. Ces fœtus ne peuvent avoir une existence propre et indépendante, ils meurent en naissant ou peu de temps après avoir vu le jour. Doulignon nous a transmis l'histoire d'un anencéphale dont la tête était couverte d'une production molle, pulpeuse tenant à la dure-mère, laquelle formait une tumeur spongieuse, rouge, épaisse de six lignes, contenant du sang et un peu de substance médullaire. Ce fœtus mourut quelques instans après sa naissance. Dans un cas cité par Wepfer, la vie persista quinze minutes. Rouhault et Saviard ont chacun vu un fœtus anencéphale vivre pendant six heures. Un autre vécut pendant huit heures, et Buttner cite un cas de quinze heures d'existence. Un fœtus de sept mois et demi anencéphale ne périt qu'après sa onzième heure. Klein, Brisseau, Paaw, Rayger, parlent d'anencéphales qui parvinrent jusqu'à leur vingt-quatrième heure. L'anencéphale de Schellhase atteignit la fin de son deuxième jour. Celui de Jacobæus parvint à son troisième jour, ainsi que celui de Penchicanti. Saviard a observé un anencéphale dont l'existence se prolongea jusqu'au quatrième jour: pendant tout ce temps il se remua, cria, et prit le sein de sa nourrice. Heyslan en a vu un parvenir jusqu'au sixième

jour. Dans un cas observé par Bayle, un fœtus anencéphale de huit mois vécut une semaine; il était venu au monde avec deux dents incisives à la mâchoire supérieure.

Les yeux sont parfois mobiles, vifs; l'iris est sensible à la lumière, ainsi que l'œil en eût un exemple. L'exercice de la vie est donc rigoureusement possible, pendant quelque temps, malgré l'absence de l'encéphale; mais le défaut de cet organe se fait vivement sentir sur toutes les fonctions. Dans le cas de Butner, de l'anencéphale qui vécut quinze heures, les paupières ne s'ouvrirent point; les yeux ne purent distinguer la lumière; la respiration, très gênée, exigeait, pour s'exécuter, que la tête fût portée en avant, et que l'enfant fît des mouvemens brusques et convulsifs. Chez d'autres enfans, la respiration était bruyante, les mouvemens paraissaient faibles, et ils périssaient bientôt dans les convulsions.

Quant à la disposition des parties qui forment la tête, on observe beaucoup de variétés, mais qui peuvent toutes se rapporter à un développement incomplet du crâne, de la face et de l'encéphale. Il me serait facile d'entrer dans beaucoup de détails, en analysant les observations que nous possédons sur l'anencéphalie; mais il suffira d'extraire les faits les plus importans appartenant aux principaux observateurs. En général les anencéphales appartiennent à une période de développement plus avancée que celle à laquelle il faut rapporter les acéphales. L'existence des os du crâne ou de leurs vestiges, les portions de cerveau, de cervelet ou de moelle épinière, la présence de poches dirigées le plus souvent en arrière, la disposition presque toujours normale des principaux viscéres du thorax et de l'abdomen, sont autant de preuves de ce que j'avance. On ne voit pas ici, ou l'on n'observe que beaucoup plus rarement que dans l'acéphalie, l'absence des poumons, du cœur, ou de l'estomac; la division des intestins en plusieurs portions, l'atrésie de beaucoup de canaux, les anomalies dans la distribution ou dans le nombre des vaisseaux sanguins, la confusion des appareils génitaux et urinaires, l'imperfection des organes sexuels, la présence des diverticules intestinaux; enfin les membres existent ordinairement, et leurs vices de conformation sont moins remarquables, moins fréquens, moins nombreux.

On peut établir une progression dans l'anencéphalie elle-même, sous le rapport des parties contenant et sous celui des parties contenues. Ces deux ordres d'organes de la tête ne sont pas dans une dépendance rigoureuse l'un de l'autre dans l'anencéphalie. Quelquefois, avec un crâne largement ouvert, les os de la voûte sont à peine ébauchés ou très distans les uns des autres: on rencontre une poche ou une masse contenant le cerveau assez bien conservé ou développé. D'autres fois, quoique le crâne ne présente qu'une fente en avant, ou, ce qui est plus fréquent, une fenêtre en arrière, la poche qui sort par cette ouverture a contenu l'encéphale dont on ne trouve plus que de légers vestiges. Dans cette conformation, la cavité crânienne a très peu de capacité; les os frontaux et les os pariétaux, dirigés presque horizonta-

lement, ne laissent entre eux et la base du crâne que très peu d'espace. La face, portée en avant, présente les mâchoires proéminentes, et les orbites regardent le ciel.

J.-F. Meekel a donné l'histoire de douze fœtus anencéphales qui forme une série progressive de crânes vicieusement conformés; cette même progression de non-développement se trouve aussi pour l'encéphale; cet organe peut manquer presque entièrement ou entièrement. Dans un mémoire inséré dans les *Archives de Médecine*, année 1851, j'ai donné des exemples de l'absence de la plupart des parties de l'encéphale. Ne faut-il pas inférer de là que l'anencéphalie tient essentiellement à un développement imparfait de la tête, et qu'elle n'est due ni à des causes accidentelles ni à l'existence d'une hydrocéphalie? Ne peut-on pas tout naturellement présumer que les progrès du développement ont été les mêmes pour le crâne et pour l'encéphale, mais qu'arrivée à un certain degré la force de formation s'est ralentie et le développement s'est arrêté? Le crâne, qui était ouvert dans toute sa partie supérieure, a pu laisser sortir l'encéphale renfermé dans ses membranes, et les parois du crâne, ne se trouvant plus soutenues en dedans, se sont affaissées; les bords des os, jusqu'alors séparés, se sont joints, et la tête s'est déprimée dans un sens, tandis que dans un autre elle a offert une encéphalocèle ou une hydrencéphalocèle, qui ne sont survenues que secondairement. Plus tard une cause fortuite a pu faire rompre ces poches, qui se sont vidées, et la matière qu'elles contenaient s'est mêlée à la liqueur de l'amnios.

Quelquefois, comme je l'ai dit, d'après mes propres observations, et ainsi que Tison en donne un exemple, l'encéphale est rejeté en arrière, refoulé dans le conduit des vertèbres cervicales, et au lieu de cerveau, on ne voit dans le crâne qu'une tumeur fongueuse dont la substance renferme quelque peu de matière cérébrale. Dans l'observation de Hull, l'organisation était plus avancée, et le cerveau semblait être plus régulier. Le crâne et l'encéphale paraissaient s'être formés dans les mêmes proportions; on reconnaissait les os pariétaux et la partie supérieure des os frontaux, mais ils étaient petits et plats, et ne laissaient entre eux et la base du crâne aucun espace pour loger le cerveau. Les os occipitaux supérieurs manquaient; la colonne rachidienne, imparfaite, était ouverte depuis la nuque jusqu'au sacrum. Dans la partie supérieure de cette cavité se trouvait le cervelet, tandis que le cerveau descendait jusqu'au sacrum; la moelle épinière était divisée, et les nerfs optiques, plus minces et plus courts que de coutume, sortaient de la base du cerveau. Dans quelques anencéphales, l'organisation n'est guère qu'une simple ébauche. Malacarne a vu sur la région de la fontanelle postérieure une éminence molle et globuleuse, formée principalement de substance corticale, et au dessous un peu de substance blanche, disposée en quelque sorte comme celle de l'arbre de vie. D'autres auteurs ont décrit des fœtus anencéphales, où le cervelet et le cerveau étaient très peu irréguliers, quoique le crâne manquât

presque entièrement. La colonne vertébrale pouvait être fendue sans que le cordon rachidien offrît aucune trace de vice de conformation. Nous dirons avec J.-F. Meckel que la science possède un nombre suffisant de faits pour permettre d'établir les différens degrés de l'anencéphalie. On voit d'abord, avec un défaut de la voûte du crâne, le cerveau manquer entièrement et la base du crâne être à nu, ou ne se trouver couverte que par le périoste et une substance celluleuse. A un degré plus avancé se montrent les vésicules, dans lesquelles n'existe d'abord qu'un liquide, et plus tard de la substance cérébrale. Enfin l'anencéphale se forme, mais sa partie supérieure offre des défectuosités, et le crâne est ouvert ou en avant, ou en haut ou en arrière.

La direction de la face, le renversement de la tête en arrière, la saillie du menton, la position supérieure des orbites, l'absence du cou, le rapprochement des oreilles, des épaules, sont autant de circonstances qui s'expliquent aisément d'après la connaissance des lois de l'évolution organique.

L'absence du cou et la situation de la tête, qui paraît sortir des épaules, tiennent aux mêmes causes : on peut en accuser soit la torsion de la colonne cervicale et sa convexité en avant, soit la fusion des diverses pièces qui la composent, ou leur division seulement en arrière, pour former une seconde cavité crânienne propre à recevoir l'encéphale, ou sa séparation complète en deux tiges, ainsi que j'en ai des exemples. La fusion des vertèbres les unes dans les autres paraît à Meckel le phénomène le plus remarquable. Cette circonstance rappelle, suivant ce grand physiologiste, la forme primitive de la colonne vertébrale, qui n'est dans le principe, chez l'embryon des mammifères, comme dans les poissons chondroptériens, pendant toute leur vie, qu'un cartilage sans séparation, dans lequel apparaissent successivement des noyaux osseux distincts et séparés, et deviennent plus tard de véritables vertèbres. Dans les cétaés, ces pièces restent toujours unies et confondues, et n'ont que peu d'épaisseur. Une ténuité semblable a été remarquée par Sandifort dans les anencéphales. Le nombre des pièces semble aussi décroître dans la colonne cervicale plutôt que dans les autres points du rachis. Mais n'est-ce pas encore l'effet de cette fusion des vertèbres, et devons-nous chercher, dans la réduction de ce nombre, un passage à la condition d'autres espèces animales ? Peut-on croire que les anencéphales soient ici dans des conditions semblables à celles où se trouvent plusieurs reptiles et la plupart des poissons ? Je sais que des naturalistes croient qu'on peut trouver dans les mutilations de la tête, des membres, etc., dans les acéphales, les anencéphales et beaucoup d'autres monstres, des preuves du passage de l'organisation humaine à la condition d'animaux de différentes classes ; mais je ne puis partager cette opinion dans toute la rigueur de son interprétation, et je ne puis pas voir dans ces rapprochemens forcés des formes des monstruosités trop souvent comparées par le vulgaire à des animaux connus ou bizarres, qu'une erreur, qu'un léger exa-

men fait bientôt découvrir. Notre siècle ne doit pas répéter les contes ridicules d'Amboise Paré, de Fortunius Licetus, etc.

Je trouve une élévation de pensée bien plus grande et une véritable découverte de la formation organique dans l'opinion qui attribue la plupart des monstruosités animales à un développement arrêté dans son cours.

Je signalerai un dernier phénomène des anencéphales, c'est celui du système pileux sur divers points du corps, et l'accroissement de certains organes beaucoup plus grand que ne le comporte l'âge du fœtus. Ne peut-on pas raisonnablement admettre ici que la cause de ces phénomènes se trouve dans le transport de la force formatrice et de la matière organique sur d'autres points que ceux sur lesquels elles devaient s'exercer et se déposer ? Je développerai l'histoire des opinions sur la production des monstres lorsque je traiterai des monstruosités. (Voyez ce mot.)

J. BRESCHET.

Obligé de choisir dans la foule des travaux publiés sur ce sujet, et ne pouvant indiquer les observations isolées qu'on trouve dans presque tous les journaux de médecine, je me borne à la citation des ouvrages ou mémoires spéciaux et après, dans plusieurs desquels on trouvera, au besoin, de nombreuses indications pour pousser plus loin ces recherches. On consultera notamment, sous ce rapport, Haller, Sandifort, Sæmmerring, Meckel et Otto.

WEPFER (J.-J.). *De puellâ sine cerebro natâ*, *Historia-Dissertationum ad historiam fœtus sine cerebro nati*. Miscell. curios. med.-phys. Acad. nat. curios., Dec. 1, an III, obs. 129, p. 175-203.

LAUFFER (J.-J.), PRÆS. J.-H. SCHULZE. *Diss. quâ infans sine cerebro natus consideratur*, etc. Halle, 1743, in-4°.

HALLER (ALB. DE). *Progr. de fœtu humano septimestri sine cerebro edito*. Gollingue, 1745, in-4°. Et in *Opp. min.*

MORGAGNI. *De sedibus et causis morborum per anatomiam indagatis*. Ep. 18.

SANDIFORT (Ed.). *Anatome infantis cerebro destituti*. Leyde, 1784, in-4°. 6 pl.

VOIGTEL. *Fragmenta semiologicæ obstetriciæ*. Halle, 1792, in-4°.

GILBERT. *Adversaria medico-practica*.

KNACKSTEDT (C.-E.-H.). *Anatomische Beschreibung einer Missgeburt, welche ohne Gehirn und Schädel lebendig geboren wurde*. Pétersbourg, 1791, in-4°. 1 pl.

SOEMMERRING (S.-T.). *Abbildungen und Beschreibungen einiger Missgeburten, die sich ehemals auf. d. anatomischen Theater in Cassel befinden*. Mayence, 1791, in-fol. 12 pl.

PROCHASKA. *Annotationum academicarum fascicul.* Prague, 1784, in-8°, figur.

OTTO. *Monstrorum sex humanorum anatomica et physiologica disquisitione*. Francfort-sur-l'Oder, 1811, in-4°. 8g.

MECKEL (J.-Frid.). *Handbuch der pathologischen Anatomie*, t. 1. Leipzig, 1812, p. 195-260.

LALLEMAND (F.). *Observations pathologiques propres à éclairer plusieurs points de physiologie*. Thèses de Paris, 1810, n° 165, p. 25 et suiv.

BRESCHET (Gilb.). *Note sur deux enfans nouveau-nés hydracéphales et manquant de cerveau*. Journal de physiologie et Magendie, t. 2, 1822, p. 269.

SERRES. *Essai sur une théorie anatomique des monstruosités animales*. Revue médicale, 1821, t. 6, p. 188.

DUGÈS. *Considérations sur les causes et les différences des monstruosités du crâne et du rachis chez le fœtus*. Revue médicale, 1823, t. 10, p. 353.

GEOFFROY SAINT-HILAIRE. *Sur de nouveaux anencéphales humains, confirmant, par l'autorité de leurs faits d'organisation, la dernière théorie sur les monstres*, etc. Mémoires du Muséum d'histoire naturelle, etc., 1825, t. 12, p. 233-292. 1 pl.

DUGÈS. *Mémoire sur les altérations intra-utérines de l'encéphale et de ses enveloppes*. Éphémérides médicales de Montpellier, 1826, t. 1, p. 292.

MECKEL (J.-F.). *Descriptio monstrorum nonnullorum cum corollariis anatomico-physiologicis*. Leipzig, 1826, in-4°, 8g.

BECK (J.-H.). *Ueber der ursprünglichen Hirnmangel und über die Pathologie and Therapie des Gehirnblutflusses*. Nürnberg, 1826.

OTTO. *Handbuch der pathologischen Anatomie*, etc. 2^e éd., 1830, t. 1, p. 397.

LECADRE. *Remarques sur un cas d'anencéphalie*. Revue Médicale, 1830, t. 1, p. 433.

BRESCHET. *Mémoire sur quelques vices de conformation par agénèse de l'anencéphale et de ses annexes*. Archives de médecine, 1831, t. XXV, p. 455.

BÉLIE (Th.). *Observations d'anencéphalie*. Revue médicale, 1832, t. 2, p. 427.

Voyez la bibliographie des articles *Acéphalies* et *Monstruosités*.
DEZEIMERIS.

ANÉVRYSME*, *aneurysma*, *aneurisma*. On n'est pas bien d'accord sur l'étymologie de ce mot. Suivant quelques-uns, il dérive du verbe *euruno*, dilato, je dilate.

SECTION PREMIÈRE. — Des anévrysmes en général.

§ I. *Définition, division et caractères anatomiques des anévrysmes*. — Les pathologistes, les chirurgiens spécialement, ont donné le nom d'anévrysme à une tumeur formée, soit par la dilatation des artères, soit par une certaine quantité de sang qui, à la faveur d'une solution de continuité des parois artérielles, s'est infiltrée au dessous de la membrane celluleuse qui lui forme une espèce de kyste. Le mot *anévrisme* s'applique également aux dilatactions du cœur, organe où l'on a d'ailleurs observé, comme nous le verrons bientôt, les diverses formes anévrysmales qui ont été rencontrées dans les artères.

Remarquez, d'ailleurs, que les artères et le cœur ne sont pas les seuls organes où l'on puisse rencontrer les lésions qui ont été décrites sous le nom d'anévrysme, ou de dilatation. La dilatation, en effet, est une maladie commune à tous les organes creux. Celle du cœur et des artères n'en est qu'une espèce. Elle mérite sans doute un nom particulier, mais non une expression générique. On a proposé, dans ces derniers temps, de désigner la dilatation des artères par le mot d'*artériectasie*; celle du cœur, sous celui de *cardiectasie*, et la dilatation des veines, sous le nom de *phlébectasie*. Quoi qu'il en soit, jusqu'ici l'usage

a décidé que le mot *anévrisme* devait être consacré à la désignation des maladies des artères et du cœur que nous avons indiquées plus haut.

On a divisé les anévrysmes en *spontanés* et en *traumatiques*, en anévrysmes vrais et en anévrysmes faux. Il est évident, d'abord, que l'expression de *spontanés* devrait être complètement abandonnée, car, à rigoureusement parler, il n'existe point d'anévrysmes spontanés. On a aussi désigné les anévrysmes de cette espèce sous le nom d'*anévrisme de cause interne*. On ne peut se dissimuler, d'ailleurs, qu'il existe trop peu d'analogie, d'affinité, entre la maladie décrite sous le nom d'*anévrisme spontané*, et celle qui a reçu la dénomination d'*anévrisme traumatique*, pour qu'il soit permis de faire un seul et même genre de ces deux maladies.

La division en anévrysmes vrais et en anévrysmes faux repose sur des fondemens assez solides. Est-ce une même maladie, en effet, que la dilatation des artères (anévrisme vrai), et une tumeur formée par du sang qui s'est amassé dans un kyste celluleux, à la faveur d'une ulcération, d'une perforation des membranes propres d'une artère (anévrisme faux)? Non, sans doute; peut-être même ne devrait-on pas donner un nom commun à des affections si différentes entre elles, sous plusieurs rapports. D'ailleurs, les adjectifs *vrais* et *faux*, par lesquels on les distingue l'une de l'autre, ne sont pas, il faut en convenir, des mots heureusement choisis.

C'est à tort que, partisans de Fernel, quelques-uns ont cru que tous les cas d'anévrysme appartenant à la dilatation des parois artérielles, tandis que d'autres auteurs, fidèles à la doctrine de Sennert développée avec un admirable talent, par le célèbre Scarpa, ont soutenu qu'il ne pouvait exister d'anévrysme de cette espèce, et que la maladie décrite sous ce nom n'était jamais autre chose qu'une tumeur formée par le sang épanché sous la membrane celluleuse de l'artère, à la suite d'une solution de continuité des membranes interne et moyenne. En effet, il est démontré aujourd'hui, par les faits les plus nombreux et les plus authentiques, que les tumeurs dites *anévrismales* peuvent être produites par l'un et l'autre de ces mécanismes, quoique, à la vérité, très différens entre eux.

Les pathologistes ont divisé en deux espèces l'anévrysme faux. Ils ont donné le nom d'*anévrisme mixte externe* à la tumeur formée par la dilatation de la tunique extérieure ou celluleuse des artères, consécutivement à la solution de continuité des membranes *internes et moyennes*. Ils appellent, au contraire, *anévrisme mixte interne*, la tumeur formée par la dilatation des *corches* intérieures, avec destruction de la celluleuse, à travers laquelle les premières feraient en quelque sorte hernie. Cette espèce d'anévrysme, si elle existe réellement, comme tend à le faire croire un fait recueilli par MM. Dubois et Dupuytren, doit être excessivement rare.

Nous ferons abstraction des maladies faussement décrites sous le nom d'*anévrisme traumatique*, dans les rapides considérations générales qu'il nous reste à présenter. Ces considérations ne s'appliqueront qu'à

la double maladie que divers auteurs ont confondue sous le nom d'*anévrisme*, en ajoutant à ce mot l'épithète de *vrai*, pour désigner la dilatation des artères, et l'épithète de *faux* pour indiquer la tumeur formée par le sang qui, consécutivement à une ulcération des membranes interne et moyenne, s'est infiltré sous la celluleuse qu'il a distendue en forme de sac ou de kyste. Comme la dilatation des parois des artères ou des diverses cavités du cœur, du moins dans quelques cas, précède la rupture et l'épanchement sanguin qui en est la suite, il y a quelque avantage à ne pas étudier séparément deux maladies dont la nature intime est cependant bien loin d'être la même.

Personne, au reste, ne désire plus vivement que moi de voir se réformer la nomenclature des diverses maladies du cœur et des artères, ce qui serait d'autant plus facile aujourd'hui que nos connaissances sur ces maladies sont portées à un haut degré de perfectionnement.

Avant d'aller plus loin, n'oublions pas que la dilatation à laquelle on a consacré le nom d'*anévrisme* vrai présente deux formes principales. En effet, le cœur ou les artères offrent tantôt une dilatation dans toute leur circonférence, et tantôt une dilatation dans un seul point de cette circonférence. Cette dernière, peut être désignée sous le nom de *dilatation latérale* ou mieux encore de *dilatation partielle*.

Une différence importante entre les dilatations partielles et celles qui occupent toute la circonférence d'une artère ou d'une des cavités du cœur, c'est que le sang ne tarde pas à se coaguler dans les premières, et à y former des couches concentriques, susceptibles de s'organiser à divers degrés, tandis que rien de semblable ne s'opère dans les secondes, ce qui ne pourrait même avoir lieu dans le cœur et les grandes artères, sans déterminer des accidens mortels.

Cette coagulation du sang a lieu dans les dilatations partielles, qu'elles soient simples ou compliquées d'une érosion des couches intérieures qui concourent à former les parois artérielles ou cardiaques. Nous reviendrons sur ce phénomène, en nous occupant des anévrysmes de l'aorte.

§ II. *Causes des anévrysmes en général.* — Les causes déterminantes des anévrysmes artériels sont toutes les circonstances qui ont pour effet d'augmenter la force avec laquelle le sang se meut dans les artères. Le mouvement dont ce liquide est animé se décompose, comme tout le monde sait, en deux autres, dont l'un tend à éloigner les parois artérielles de l'axe de la cavité qu'elles circonscrivent, tandis que l'autre a lieu parallèlement à cet axe. C'est en vertu de la résistance élastique dont les artères sont douées, qu'elles conservent, dans l'état physiologique, leur calibre normal, malgré les efforts qui, à chaque contraction des ventricules, tendent à l'agrandir. Mais s'il arrive que l'impulsion du cœur soit trop considérable, ou que la résistance des artères soit diminuée dans quelques points de leur étendue, ou bien encore que le sang ne puisse traverser librement une portion de ces canaux, on conçoit qu'une dilatation se manifes-

tera, au bout d'un temps plus ou moins long, ou que même il s'opérera une solution de continuité dans l'endroit qui offrira le moins de résistance. Ces effets auront surtout lieu, si plusieurs des conditions indiquées ci-dessus se rencontrent simultanément. S'il est bien vrai que l'effort latéral du sang soit une des principales causes de l'anévrysme artériel, il s'ensuit, que cette maladie, toutes choses égales d'ailleurs, devra occuper plus fréquemment, et pour ainsi dire de préférence, les points du système artériel où cet effort s'exerce naturellement avec le plus d'intensité, c'est-à-dire, les différentes courbures des artères. Or, c'est précisément ce que l'observation démontre chaque jour.

Au premier rang des causes qui prédisposent les artères à la dilatation, il faut ranger, ainsi que nous l'avons établi ailleurs (*Traité des maladies du cœur et des gros vaisseaux*), l'inflammation chronique de ces vaisseaux. En effet, l'artérite chronique diminue la force de cohésion des parois artérielles, les prive en grande partie de leur contractilité; or, nous venons de voir que ce n'est qu'en raison de cette propriété que, dans l'état normal, les artères résistent à la force qui, agissant perpendiculairement ou obliquement à leur axe, tend, à chaque mouvement des ventricules, à dilater leur cavité. Cette propriété étant affaiblie dans un point d'une artère, la dilatation devient donc presque inévitable. Cette dilatation sera générale ou partielle, selon que l'artère, chroniquement enflammée, l'aura été dans toute sa circonférence, ou dans une partie seulement de cette circonférence, ou bien encore suivant que la phlegmasie aura également alléré tout le contour du tube artériel, ou qu'elle en aura affaibli plus profondément un de ses côtés. On sait que Scarpa a signalé, parmi les causes les plus favorables à la production des anévrysmes, les dégénérescences calcaire, terreuse, athéromateuse, ulcéreuse, des artères: eh bien! nous démontrerons aux articles ARTÉRITE, AORTITE, que ces dégénérescences, au moins dans un très grand nombre de cas, sont la suite d'une phlegmasie chronique. S'il en est ainsi, l'opinion que nous avons émise sur l'influence de l'artérite chronique dans la formation des anévrysmes ne saurait être contestée par personne.

La cardite chronique, par les raisons exposées plus haut, est également une circonstance qui facilite le développement des anévrysmes du cœur.

Quant à la cause déterminante des anévrysmes du cœur, comme elle diffère notablement de celle des anévrysmes artériels, nous ne l'indiquerons qu'en nous occupant ci-après des premiers.

S'il est facile de comprendre comment l'inflammation chronique favorise la production des anévrysmes vrais ou par simple dilatation, il l'est encore bien plus d'expliquer de quelle manière cette inflammation concourt à la formation des anévrysmes faux, ou avec érosion des membranes interne et moyenne. En effet, l'ulcération ou l'érosion n'est autre chose qu'une forme de cette phlegmasie, et dire qu'il y a des anévrysmes par érosion ou solution de continuité ulcéreuse, c'est réellement dire que l'artérite chronique

est la principale cause des anévrysmes. Il serait donc superflu d'insister plus longuement sur ce point, que nous serons obligé de traiter ailleurs dans tous ses détails. (Voy. AORTITE, ARTÉRITE, CARDITE.)

Les expériences faites par Nicholls devant la Société royale de Londres, et répétées par un grand nombre d'auteurs, expliquent très bien comment, à la suite d'une ulcération des membranes interne et moyenne, le sang, animé d'un mouvement latéral, soulève peu à peu la membrane celluleuse, s'infiltré dans ses environs, la distend, s'en enveloppe, et finit par former une tumeur plus ou moins volumineuse. Il résulte, en effet, de ces expériences, que, quand les membranes interne et moyenne d'une artère sont divisées en un point, et qu'on injecte de l'eau ou de l'air dans ce vaisseau, on voit aussitôt se gonfler la membrane externe de manière à former un petit sac anévrysmal. Ainsi donc, dans le cas de solution de continuité des membranes interne et moyenne d'une artère, la membrane celluleuse soutient seule l'effort latéral du sang, et lorsque sa résistance est vaincue, elle s'étend, se déploie en une poche où le sang s'accumule; mais, comme heureusement le sang se concrète et cristallise pour ainsi dire dans cette poche, où il s'organise même à la longue, il en résulte un obstacle à la rupture du sac, et la vie n'est pas prochainement compromise. Ajoutons que l'inflammation épaissit, hypertrophie en quelque sorte la gaine celluleuse des artères, ainsi que les parties voisines, ce qui augmente encore la résistance du sac anévrysmal.

Le kyste anévrysmal communique dans la cavité artérielle par une ouverture plus étroite que son fond, circonscrite par un rebord plus ou moins saillant. A l'extérieur de l'artère, une sorte d'étranglement correspond à l'ouverture du sac dans la cavité artérielle. Cette disposition a été parfaitement décrite par Scarpa, et représentée avec une admirable exactitude dans les planches dont il a enrichi son excellent ouvrage sur l'anévrysmal.

§ III. Effet des anévrysmes sur les parties voisines.

— Les parties qui se trouvent en contact avec les tumeurs anévrysmales, éprouvent des altérations diverses; elles sont refoulées, distendues, comprimées, atrophiées par les progrès et le développement de ces tumeurs; une sorte de phlegmasie lente, ou même la gangrène, peut s'y manifester. L'ulcération, la gangrène des parties molles, celles de la peau, par exemple, sont ordinairement suivies d'une hémorragie mortelle due à la rupture du sac anévrysmal.

Les os, en contact avec une tumeur anévrysmale, sont soulevés, déplacés par ses battemens, et, ce qui est plus commun encore, usés, atrophiés, et comme rongés par une sorte de carie sèche. Cette érosion des os paraît être dans quelques cas le résultat pur et simple du frottement exercé contre ces parties dures par suite des battemens de la tumeur. Hunter et Scarpa expliquent ce phénomène par l'absorption de la matière terreuse, absorption dont ils placent la cause dans la pression du sac. Il est probable que, dans le plus grand nombre de cas, le phénomène qui

nous occupe est la suite d'une mortification partielle de l'os. La compression et les battemens de la tumeur doivent peu à peu détruire ou oblitérer les vaisseaux du périoste de la partie osseuse sous-jacente. Or, cette lésion entraîne nécessairement la nécrose. Ne serait-il pas possible que, dans quelques cas, la carie des os dépendît aussi d'une phlegmasie du tissu osseux? Ce n'est pas seulement le tissu osseux, en effet, qui éprouve ainsi une perte de substance, par suite du contact d'une tumeur anévrysmale. Nous venons de dire que la peau s'ulcérerait quelquefois: on voit s'ulcérer ainsi d'autres parties, telles que les bronches ou la trachée, l'œsophage, les artères ou les veines, etc. Or, ce n'est pas par une action purement mécanique que s'opèrent ces ulcérations, mais bien par une inflammation chronique. Pourquoi donc, dans certains cas, cette même inflammation ne pourrait-elle pas être considérée comme la cause de la destruction des os?

§ IV. Des signes des anévrysmes. — Il est difficile d'exposer des signes communs à tous les anévrysmes. Chaque espèce a des signes qui lui sont propres, qui dépendent de sa position, de son siège, de ses complications. C'est pourquoi nous renvoyons le lecteur à l'histoire des divers anévrysmes en particulier, dont nous allons nous occuper ci-après.

§ V. Pronostic. — Le pronostic des anévrysmes est généralement grave; néanmoins ce pronostic varie singulièrement suivant que la maladie occupe le cœur, les grosses artères, inaccessibles à la main du chirurgien, ou bien des artères d'un volume peu considérable, et situées à l'extérieur. Les complications diverses, l'étendue des altérations du système artériel, l'espèce de l'anévrysmal, etc. etc., sont autant de circonstances qu'il faut prendre en considération, quand il s'agit de déterminer les degrés de gravité d'un anévrysmal.

§ VI. Guérison spontanée et traitement des anévrysmes. — Nous avons vu précédemment que l'une des circonstances qui accompagnent la dilatation partielle est la formation d'un coagulum fibrineux dans le sac anévrysmal. Ce dépôt de fibrine dans le sac anévrysmal peut devenir le moyen d'une guérison, à laquelle on est convenu de donner le nom de *spontanée*. Il est évident que, à mesure que les lames fibreuses s'accumulent dans le sac, sa cavité diminue, en même temps que s'accroît la résistance à l'effort du sang. Enfin il arrive un moment où l'amas de coagulum lamelleux est tel qu'il interdit toute communication entre la cavité du sac et celle de l'artère. A cette époque, le kyste anévrysmal, ainsi fortifié par la présence des couches fibreuses dont il est revêtu, n'est plus menacé de rupture, et la nature ne tarde pas à se livrer à un travail d'absorption, dont le résultat est la diminution graduelle du volume du coagulum, déjà plus ou moins organisé, et dont les couches extérieures ont contracté d'intimes adhérences avec la face interne du kyste. Celui-ci se rétrécit à proportion que le coagulum diminue, s'épaissit et se convertit en une sorte de substance compacte et comme fibreuse et charnue. Quand la tumeur se trouve ainsi transformée en une sorte de nœud fibreux, la maladie est réellement

guérie. On trouve dans les observateurs un assez grand nombre de cas de ce genre. Il est encore, pour les anévrysmes des artères d'autres, modes de guérison spontanée, dans lesquels la nature imite en quelque sorte les moyens que l'art met lui-même en usage pour la cure de ces maladies ; il en sera parlé plus loin.

Passons maintenant au traitement des anévrysmes en général. Le seul mode de traitement qui puisse être employé contre les anévrysmes, quels que soient le siège et leur espèce, est celui que l'on connaît sous leur nom de méthode de Valsalva et d'Albertini. Quant aux autres moyens curatifs, ils diffèrent tellement dans leur application, suivant que les anévrysmes sont intérieurs ou extérieurs, qu'ils ne sauraient être le sujet de considérations générales : telles sont les réfrigérans, les astringens, la compression et la ligature. Ainsi donc, nous allons nous borner à faire connaître ici les détails de la méthode de Valsalva et d'Albertini. Elle consiste à condamner les malades au repos le plus absolu, et à les affaiblir par la diète et les saignées répétées, au point qu'ils puissent à peine tirer leurs bras hors du lit. Cette méthode a le double avantage de diminuer l'impulsion du sang contre le sac anévrysmal, et de permettre à la nature de se livrer au travail, par lequel nous avons vu qu'elle pouvait parvenir à opérer la diminution graduelle de la tumeur et sa conversion en un nœud fibreux. Dans les artères d'un petit volume, il n'est pas rare de voir se produire une oblitération complète de leur canal. Enfin, comme ce traitement est éminemment antiphlogistique, il favorise la guérison de diverses altérations de nature inflammatoire qui peuvent compliquer la tumeur anévrysmale proprement dite.

Valsalva et Albertini, au rapport de Morgagni, ont obtenu la guérison d'un grand nombre d'anévrysmes, tant internes qu'externes, par l'emploi rigoureux du traitement qui porte leur nom. Morgagni lui-même, Lancisi, Guattani, Sabatier, Corvisart, MM. Pelletan, Hodgson, Laënnec, etc., etc., recommandent cette méthode et rapportent des faits à l'appui de son efficacité. M. Hodgson conseille de ne pas pousser la saignée jusqu'à la lipothymie, dans les cas d'anévrysmes de l'aorte, parce que, dit-il, alors le sang pourrait s'accumuler dans le sac anévrysmal, et opposer un obstacle à la circulation, au moment où le cœur reprendrait ses fonctions. La raison sur laquelle se fonde M. Hodgson pour prescrire les saignées portées jusqu'à la syncope, n'est peut-être pas aussi solide qu'il le pense ; mais le conseil n'en est pas moins sage, puisque ce praticien dit avoir vu, dans les cas dont il est question, des défaillances durer assez longtemps pour exciter les plus vives alarmes. Morgagni assure les avoir vues suivies de la mort. Pour prévenir ces accidens, ainsi que des mouvemens convulsifs, on doit faire des saignées modérées, fréquemment répétées, et donner issue au sang par une ouverture peu étendue de la veine, ou bien encore, comme l'a pratiqué avec succès M. Pelletan, ne pas appliquer de ligature au dessus de la saignée, ce qui permet au

sang de s'écouler lentement et pour ainsi dire en nappe.

Quant au régime des malades, il faut imiter la conduite de Valsalva, qui avait coutume de diminuer chaque jour les alimens et les boissons, jusqu'à ce qu'il fût parvenu à ne donner des premiers qu'une demi-livre le matin et un quarteron le soir, et rien autre chose que de l'eau pour boisson, avec la précaution de n'en pas accorder au delà d'une certaine quantité.

Lorsque les symptômes de l'anévrysmes ont disparu, on augmente graduellement la dose des alimens, jusqu'à ce que les forces soient revenues à leur état primitif, et l'on recommande aux malades d'éviter soigneusement toute espèce d'exercices violens, les passions qui précipitent et développent la circulation, les mets excitans, trop nourrisans, et les boissons spiritueuses.

Après ces considérations générales sur les anévrysmes, passons à la description particulière de chacune des espèces de cette maladie, et commençons par les anévrysmes du cœur.

SECTION DEUXIÈME. — *Anévrysmes du cœur.*

§ I. *Caractères anatomiques des anévrysmes du cœur.* — Les cavités du cœur sont susceptibles des diverses formes anévrysmales que nous avons précédemment admises.

1^o *De la dilatation générale ou suivant toute la circonférence.* — Baillou et Lancisi sont les premiers qui aient appliqué aux dilatations du cœur la dénomination d'anévrysmes, dénomination qui, longtemps avant eux, avait été donnée exclusivement aux tumeurs formées par les dilatations artérielles. Morgagni employa indifféremment le terme de dilatation et celui d'anévrysmes pour désigner l'augmentation de capacité des diverses cavités du cœur. Toutefois cet illustre médecin, imité en cela par notre Corvisart, avait cru devoir ajouter que la dénomination d'anévrysmes du cœur était loin d'être parfaitement exacte, si l'on voulait désigner par elle une maladie du cœur absolument semblable à l'anévrysmes artériel. Quant à moi, malgré le respect que je professe pour l'autorité de ces grands maîtres je ne reconnais aucune différence essentielle entre la dilatation des artères et celle du cœur, car une différence dans la structure des parties ne suffit pas pour en faire admettre une dans la nature même de la maladie. Il est d'ailleurs évident que si la maladie n'était pas essentiellement la même, soit qu'elle occupe le cœur, soit qu'elle affecte les artères Morgagni et Corvisart n'auraient pas dû lui donner un seul et même nom.

Le premier de ces deux célèbres observateurs, comme aussi ceux qui l'avaient précédé, confondirent sous le nom commun d'anévrysmes du cœur plusieurs formes morbides qui méritaient d'être distinguées, telles que la dilatation simple ou sans épaississement ni amincissement notable des parois, la dilatation avec épaississement ou hypertrophie des parois, et la dilatation avec amincissement de ces mêmes parois. Ajoutons

qu'en parlant de l'augmentation d'épaisseur des parois du cœur, ils ne séparèrent pas assez nettement les cas où l'épaississement était le simple résultat d'un accroissement de la nutrition de ceux où il coïncidait avec une altération de cette même nutrition, comme cela arrive dans le ramollissement, l'induration, etc.

Corvisart est le premier qui ait classé les anévrysmes du cœur. Il en admet deux espèces, savoir : les anévrysmes *actifs* et les anévrysmes *passifs*. Dans la première espèce les parois du cœur sont en même temps dilatés et épaissies, affection qui coïncide avec l'augmentation de la force du cœur (de là le nom d'*actifs* que Corvisart a imposé à cette espèce d'anévrysmes). La seconde espèce est caractérisée par la dilatation avec amincissement des parois, et par l'affaiblissement des fonctions de l'organe (de là l'expression de *passifs* sous laquelle Corvisart a désigné cette seconde espèce).

Il est bien étonnant que ce grand observateur n'ait pas admis une troisième espèce d'anévrysmes, laquelle consiste dans la dilatation du cœur, sans épaississement ni amincissement notable des parois de cet organe, et qui est pour ainsi dire intermédiaire aux deux autres. Cette forme anévrysmale est loin d'être rare, et Morgagni lui-même, bien qu'il n'en ait fait l'objet ni d'une division, ni d'une dénomination particulière, en a rapporté divers exemples dans son immortel ouvrage, *de sedibus et causis morborum*, etc.

Quoi qu'il en soit, il résulte des réflexions précédentes que les deux genres d'anévrysmes établis par Corvisart constituent chacun une maladie composée d'un double élément, savoir, de la dilatation et de l'hypertrophie pour le genre anévrysmes actifs, et de la dilatation et d'une atrophie plus ou moins marquée pour le genre anévrysmes passifs. Ces deux éléments morbides ne se trouvent pas toujours réunis, comme nous le verrons en traitant de l'hypertrophie et de l'atrophie du cœur.

La dilatation peut affecter une, plusieurs ou la totalité des cavités du cœur, soit qu'elle existe avec ou sans épaississement, avec ou sans amincissement des parois dilatées. Suivant que la dilatation des cavités du cœur est plus ou moins étendue, ou qu'elle se trouve ou non compliquée d'hypertrophie, le cœur offre un volume variable. La dilatation est-elle énorme et compliquée avec l'hypertrophie, le cœur peut présenter un volume prodigieux et tel, qu'il ressemble, comme on l'a dit, à celui d'un bœuf (*cor bovinum*). En même temps que le cœur acquiert ainsi un volume extraordinaire, il change souvent de forme et de position. C'est ainsi qu'il présente quelquefois une sorte de gibceière (Laënnec), et qu'il se trouve placé tout-à-fait transversalement, au lieu d'avoir sa pointe simplement dirigée un peu à gauche, comme dans l'état normal.

Suivant Corvisart, l'anévrysmes passif est plus fréquent que l'anévrysmes actif dans le ventricule droit, tandis que le contraire a lieu pour le ventricule gauche.

La dilatation du cœur est ordinairement accompagnée d'un engorgement des vaisseaux veineux de cet organe, ce qui donne une teinte plus ou moins foncée à sa substance. Quant au ramollissement et autres al-

térations de texture du cœur, elles constituent de véritables complications, et non des caractères essentiels de l'anévrysmes de cet organe.

2° De la dilatation partielle ou latérale, et de l'anévrysmes faux consécutif du cœur. — Il y a longtemps que cette espèce d'anévrysmes a été signalée par les observateurs ; mais ce n'est que tout récemment qu'elle a été étudiée avec détail dans une monographie dont M. Breschet est l'auteur. Cette monographie contient dix observations recueillies par Mathieu Baillie, Zannini, Corvisart, MM. Bérard frères, Cruveilhier, Danes et Breschet lui-même. Toutes ces observations sont autant d'exemples d'une tumeur anévrysmale produite par la dilatation d'une partie seulement des parois d'une des cavités du cœur, tumeur tout-à-fait comparable aux tumeurs anévrysmales formées par la dilatation latérale des artères, compliquée ou non de la solution de continuité des membranes interne et moyenne.

Comme on ne saurait trop multiplier les faits de ce genre, j'en rapporterai ici un très remarquable, qui m'a été communiqué par mon ami M. Reynaud. Ce fait a été recueilli en 1826, à l'hôpital de la Charité, dans le service de M. Lerminier. M. Reynaud m'a montré la pièce anatomique, qu'il a soigneusement conservée.

L'individu chez lequel on trouva l'altération qui va être décrite ci-dessous, était âgé d'environ trente ans. Il ne présentait aucun symptôme qui pût faire même soupçonner la maladie du cœur dont il était affecté. Il succomba à la suite d'accidens nerveux formidables, survenus pendant le cours d'une affection saturnine, qu'il avait contractée en travaillant dans une manufacture de blanc de céruse, à Clichy.

A l'ouverture du cadavre, le cœur offrit les altérations suivantes : il était un peu plus volumineux que dans l'état normal, en raison d'une légère hypertrophie avec dilatation, dont le ventricule gauche était le siège. La membrane interne des cavités gauches était épaissie, d'une blanc laiteux, dans presque toute son étendue. La valvule bicuspidée était aussi épaissie vers son bord libre, spécialement là où viennent s'insérer les colonnes tendineuses, qui étaient elles-mêmes épaissies et d'un blanc opaque. Cette altération affectait surtout celles qui paraissent d'un des principaux piliers charnus, situés à la partie postérieure du ventricule. Là, dans l'étendue de plus d'un pouce carré, l'épaississement de la membrane interne était plus considérable. Cette membrane se détachait avec facilité d'une couche sous-jacente, qui paraissait être du tissu cellulaire hypertrophié, et qui pouvait être séparée en plusieurs feuillets. Ces feuillets réunis offraient une structure qui rappelait celle des artères. Au centre de cette portion de membrane ainsi altérée, et dans un point correspondant à la partie moyenne du bord postérieur du cœur, on voyait une ouverture arrondie, capable de recevoir le bout du doigt, conduisant dans une cavité presque sphérique, pouvant contenir une petite noix, et s'étendant jusqu'au feuillet viscéral du péricarde, dont elle n'était séparée que par une très mince couche de fibres charnues. Cette sorte de poche anévrysmale contenait, dans sa partie la plus déclive,

une petite quantité de coagulum fibrineux, qui, entassé dans le fond du kyste, s'étendait en membrane à la surface. Les parois du sac étaient formées par une membrane épaisse, dense, de texture fibreuse, composée elle-même de deux feuillets, l'un superficiel, plus mince, d'un blanc opaque; l'autre plus épais, semblable à la membrane moyenne des artères altérée, et contenant dans son épaisseur quelques points fibro-cartilagineux et calcaires. Cette membrane se continuait, sans interruption et en s'épaississant au collet du sac, avec la membrane interne du ventricule dont elle offrait d'ailleurs en grande partie les apparences. Les fibres musculaires du cœur étaient étrangères à la formation du sac; elles en étaient séparées par une couche de tissu cellulaire, et il eût été facile de les en détacher. L'adhérence paraissait néanmoins plus intime vers la partie du sac la plus voisine du péricarde.

Une autre poche, mais plus petite, remplie en totalité par un coagulum fibrineux qui paraissait ancien, existait à la partie moyenne de la paroi antérieure du ventricule, non loin de la cloison interventriculaire. Son col était également plus étroit que le fond; et la membrane interne du ventricule qui s'y continuait, également épaissie, formait une espèce de bourrelet à l'orifice de la cavité anévrysmale. Les parois de celle-ci étaient denses, comme fibreuses. Sa forme était moins exactement sphéroïdale que celle de la première, mais un peu allongée, de telle sorte que son grand axe, au lieu de regarder la surface extérieure du cœur, se dirigeait obliquement dans l'épaisseur des parois du ventricule.

Les orifices du cœur étaient libres. L'aorte présentait quelques plaques saillantes à son intérieur.

Il est de toute évidence que, dans ce cas, la double dilatation partielle dont le ventricule gauche était le siège, ne diffère pas essentiellement des dilatations latérales des artères. L'observation de M. Reynaud est une preuve incontestable que les tumeurs anévrysmales du cœur ne sont pas toujours et nécessairement précédées d'ulcération ou de rupture de la membrane interne et de la substance musculaire du cœur, en sorte que, sous ce nouveau point de vue, l'anévrysmal latéral et partiel du cœur est tout-à-fait semblable à celui des artères. C'est donc avec raison que M. Reynaud, dans les réflexions qui sont jointes à son observation, établit que l'on ne peut pas, ainsi que l'a fait M. Breschet, comprendre sous le titre d'anévrysmal faux consécutif du cœur, toutes les tumeurs anévrysmales partielles dont cet organe peut être le siège, et qui lui sont comme surajoutées. De plus, réfléchissant que les fibres charnues du cœur n'avaient point participé à la dilatation de la membrane interne du ventricule, et qu'elles étaient simplement refoulées, ainsi que le sont les parties voisines d'un sac anévrysmal artériel, M. Reynaud considère le cas qu'il a observé comme dépendant uniquement de l'altération de la membrane interne du ventricule. Cette membrane tendait, pour ainsi dire, à faire hernie à travers la substance charnue du cœur, de même que, dans un cas rapporté par M. Dubois et Dupuytren, on voyait la membrane interne d'une artère faire tu-

meur à travers la membrane moyenne. Quoiqu'il en soit de cette dernière assertion, ce qu'il y a de certain, d'après l'observation de M. Reynaud, c'est que le cœur peut être affecté d'un anévrysmal latéral, semblable à celui des artères, sans solution de continuité de la membrane interne. Un tel fait est d'une grande importance.

Suivant M. Breschet, les dix cas qu'il a rassemblés dans son mémoire appartiennent à la catégorie de ceux dans lesquels la tumeur anévrysmale ne s'effectue que consécutivement à une solution de continuité du tissu du cœur.

Que l'anévrysmal dont il s'agit ici ait été ou non précédé d'une solution de continuité de la membrane interne et de la substance charnue du cœur, on le reconnaît à une tumeur plus ou moins volumineuse qui s'élève et semble naître par un col ou pédicule large d'un des points de la circonférence du cœur. Cette tumeur est tantôt sphéroïdale, tantôt ovoïde, quelquefois conoïde. Elle peut avoir le volume d'une noix, d'une orange, ou même du poing d'un adulte. Celle qui a été rencontrée sur le cœur du célèbre tragédien Talma, dont M. Breschet nous a donné la description, avait la grosseur d'un petit œuf.

Il est remarquable que, dans le cas recueilli par M. Reynaud, et rapporté ci-avant, l'anévrysmal ne formait pas encore de relief apparent à la surface du cœur. Le kyste avait seulement refoulé et écarté les fibres charnues tout autour de lui, et avait, en quelque sorte, usurpé leur place.

Le kyste anévrysmal est quelquefois formé par les diverses couches qui entrent dans la composition du cœur. Il paraît que, dans certains cas, analogues à celui de M. Reynaud, la membrane interne concourt seule avec le feuillet viscéral du péricarde à la composition du sac. Plus souvent, d'après les recherches de M. Breschet, les deux feuillets du péricarde adossés forment les principaux élémens de la poche anévrysmale. A partir du point qui constitue le col de la tumeur, les feuillets opposés du péricarde adhèrent intimement entre eux dans toute l'étendue du sac. La cavité du kyste communique avec celle du ventricule par une ouverture plus étroite que son fond, et elle est remplie de caillots fibrineux, plus ou moins denses, formant des couches concentriques, analogues à celles qui se rencontrent dans les dilatations latérales des artères. Dans les cas où l'on a reconnu ou supposé qu'il existait une solution de continuité de la membrane interne du cœur, la cavité du kyste anévrysmal est ordinairement tapissée par une membrane fine, de nouvelle formation, et tout-à-fait semblable à celle que revêt les cavités du cœur.

Lorsque la membrane interne de cet organe concourt à la formation du sac; elle est plus ou moins altérée, épaissie, chroniquement enflammée (voyez encore l'observation de M. Reynaud), ainsi que le tissu cellulaire sous-jacent, ce qui lui donne quelque apparence avec la membrane moyenne des artères.

L'anévrysmal partiel peut se rencontrer sur divers points de la circonférence du cœur. Jusqu'ici on ne l'a guère observé que sur les ventricules, spécialement

sur le ventricule gauche, lequel est aussi, plus fréquemment que le droit, affecté de rupture. Ce n'est pas toujours à la pointe de ce ventricule que la tumeur se présente; elle occupe assez souvent la paroi antérieure de cette cavité.

Nous avons rencontré un assez grand nombre de fois une dilatation isolée de la partie du ventricule droit où s'insère l'artère pulmonaire. Cette dilatation partielle, toutes les fois que nous l'avons observée, n'était point accompagnée de solutions de continuité des couches intérieures de la substance ventriculaire.

§ II. *Mode de formation et principales causes des anévrysmes du cœur.*

A. — *Dilatation générale ou suivant toute la circonférence de la cavité.* — La dilatation dont il s'agit actuellement s'opère, du moins dans le plus grand nombre des cas, sous l'influence d'un obstacle à la libre sortie du sang à travers les orifices de cet organe. Sous ce point de vue, l'anévrysme du cœur ne diffère pas de la dilatation des autres organes creux. En effet, l'observation démontre que ces derniers, quels qu'ils soient, ne tardent pas à se dilater d'une manière plus ou moins notable, lorsque, en vertu d'un obstacle quelconque, les matières qu'ils sont destinés à contenir pendant un certain temps, ne trouvant plus une libre issue, s'accumulent dans leur cavité, réagissent contre leurs parois, et les distendent outre mesure. L'organe se laissera d'autant plus facilement dilater, que ses parois seront douées d'une moindre épaisseur, et que les causes de la dilatation agiront avec plus de force et de vitesse. Si ces causes ne sont pas permanentes, si elles ne s'exercent que pendant un temps assez court, ordinairement l'organe dont la résistance a été momentanément vaincue ne tarde pas à revenir sur lui-même, et à se rétablir dans son état normal. Que si, au contraire, les causes agissent d'une manière continue, ou qu'elles s'exercent du moins très fréquemment, la dilatation de l'organe devient constante, et par là se transforme en un véritable état pathologique. C'est par ce mécanisme que surviennent la dilatation de l'estomac dans les cas de cancer avec rétrécissement du pylore, celle de la vessie, par suite d'un rétrécissement du col de cet organe ou du canal de l'urèthre, etc.

C'est aussi par la même raison que l'on voit s'opérer une dilatation du cœur chez les individus atteints de rétrécissement de quelqu'un des orifices de ce centre de la circulation. En vain la structure du cœur est plus robuste que celle des autres viscères creux, le mécanisme de sa dilatation n'en est pas moins essentiellement le même. Le sang qui s'accumule dans les cavités de cet organe, toutes les fois qu'il ne peut pas être expulsé librement, est une véritable force dilatante, qui tend nécessairement à éloigner les parois de l'axe de la cavité qu'elles constituent, et qui finit, à la longue, par triompher de leur résistance. Je dis à la longue, car il est bien certain que si la cause qui détermine l'engorgement des cavités du cœur disparaît au bout d'un certain temps, pour ne plus se renouveler, les parois distendues ne tardent pas à revenir à leurs premières dimensions. C'est ce qui a

lieu, par exemple, dans les cas où une maladie aiguë des poumons, telle qu'une hépatisation, empêchant le sang de traverser librement leurs vaisseaux, force ce liquide à s'accumuler dans les cavités droites du cœur. Il est impossible de fixer positivement l'espace de temps pendant lequel la force contractile de cet organe peut lutter efficacement contre la puissance qui tend à la surmonter. On sait seulement que le cœur résistera d'autant plus longtemps que son tissu musculéux sera plus robuste. C'est pour cela que, toutes choses égales d'ailleurs, les oreillettes se dilatent plus facilement que les ventricules, et que le ventricule droit, comparativement au ventricule gauche, est, en quelque sorte, prédisposé à la dilatation.

Nous venons de voir comment le sang, accumulé dans l'intérieur du cœur, devient la véritable force sous l'impulsion de laquelle les parois de cet organe se développent, s'agrandissent, se dilatent. Nous avons établi que, pour mettre en jeu cette force dilatante, il fallait qu'il existât un obstacle au devant du point où elle s'exerce. Il y a, entre le siège de cet obstacle et celui de l'anévrysme du cœur, un rapport nécessaire et trop évident pour qu'on puisse le mettre en doute. Cette sorte de loi est que les cavités du cœur, situées immédiatement derrière l'obstacle, se dilatent les premières. C'est ainsi que les obstacles à la circulation dans le système pulmonaire déterminent l'anévrysme du cœur à sang noir, tandis que l'anévrysme du cœur à sang rouge est produit par les obstacles au cours du sang dans le système aortique. Si nous voulions préciser encore davantage cette idée, nous dirions que chaque oreillette se dilate partiellement par l'effet d'un obstacle à l'orifice auriculo-ventriculaire qui lui correspond, comme chacun des ventricules se dilate à l'occasion d'un obstacle à l'orifice artériel avec lequel sa cavité communique. Cependant il est bon d'ajouter qu'en raison de l'inégale résistance des diverses cavités du cœur, il doit arriver, comme il arrive en effet fréquemment, que ce n'est pas toujours la cavité la plus voisine de l'obstacle qui se dilate la première. C'est ainsi, par exemple, que, sous l'influence d'une induration des valvules aortiques avec rétrécissement de l'orifice qu'elles bordent, l'oreillette gauche pourra être le siège d'une dilatation plus ou moins sensible, avant que le ventricule gauche se soit lui-même dilaté. Enfin, on conçoit également qu'en vertu des connexions et des communications qui existent entre les diverses cavités du cœur, comme entre toutes les parties du système vasculaire, un grand obstacle au cours du sang, quel qu'en soit le siège, peut, au bout d'un certain temps, déterminer une dilatation générale de toutes les cavités du cœur et même de la plupart des gros canaux vasculaires.

Jusqu'ici, nous n'avons considéré notre sujet que sous un point de vue purement mécanique. Mais ce n'est pas seulement sous ce rapport que nous devons l'étudier. Le sang qui s'accumule dans les cavités du cœur ne joue pas uniquement le rôle d'une force mécanique; il exerce aussi une action excitante, stimulante ou irritante. En vertu de cette excitation,

la nutrition de l'organe tend à devenir plus active, et le devient effectivement dans beaucoup de cas : d'où il résulte que la même cause, savoir, un obstacle à la circulation est à la fois suivie de dilatation et d'hypertrophie. C'est à la production de ce double effet qu'est due l'espèce d'anévrysme que Corvisart appelle *actif*. Si le cœur ne s'hypertrophiait pas ainsi dans les mêmes circonstances où il se dilate, sa contractilité serait bien plus fréquemment vaincue par les puissances de dilatation auxquelles il peut être soumis, et la circulation deviendrait tout-à-fait impossible. Malheureusement, en même temps que cette hypertrophie du cœur augmente sa résistance, elle devient elle-même une véritable maladie, dont nous tracerons ailleurs l'histoire. (Voyez HYPERTROPHIE.)

Toutefois, par des raisons qui ne sont pas encore bien connues, l'hypertrophie ne se combine pas toujours avec la dilatation du cœur. Dans certains cas, au contraire, les parois dilatées du cœur sont amincies au lieu d'être épaissies. Alors le sang ne joue plus que le rôle de puissance dilatante, et, comme ces parois perdent en épaisseur et en force ce qu'elles gagnent en étendue, il en résulte la forme d'anévrysme que Corvisart désigne sous le nom de *passif*.

Burns a donné de la dilatation hypertrophique, ou de l'anévrysme actif du cœur, une explication qui, si elle n'est pas exacte, est du moins fort ingénieuse : selon cet auteur, le mécanisme de la dilatation du cœur avec hypertrophie est comparable à celui par lequel l'utérus, pendant la grossesse, se dilate, se développe et s'épaissit en tout sens. Cette théorie serait bien plus satisfaisante si l'on connaissait le mécanisme même du développement de l'utérus pendant la gestation.

B. — *Dilatation latérale ou partielle.* — Les réflexions que nous avons exposées en nous occupant de la formation de cette espèce d'anévrysme, considérée d'une manière générale, s'appliquent à celle du cœur comme à celle des artères. Ainsi, dans les cas où, par suite d'une inflammation chronique, ou d'une autre cause capable d'altérer la nutrition, le tissu du cœur aura perdu plus ou moins complètement sa force de cohésion et sa contractilité dans un point de son étendue, il est évident que la force avec laquelle le sang presse contre les parois de l'organe pendant les contractions de celui-ci, doit, à la longue, dilater le point devenu le moins résistant. L'inflammation a-t-elle déterminé une solution de continuité, une ulcération de la membrane interne et de la couche musculaire du cœur, il est encore évident que, si cette ulcération n'aboutit pas à une perforation ou à une rupture promptement mortelle, le sang soulèvera peu à peu le feuillet séreux et le dilatera sous forme de sac. Sans doute cette lame séreuse ne résisterait pas longtemps à l'effusion du sang, si elle ne s'épaississait et ne contractait des adhérences avec le feuillet pariétal du péricarde, lequel, en raison de la lame fibreuse sur laquelle il se déploie, jouit d'une grande force de résistance.

Voilà comment nous concevons la formation des tumeurs anévrysmales du cœur. Nous ne croyons

pas pouvoir adopter l'opinion exclusive de M. Breschet, savoir, que constamment ces tumeurs sont précédées d'une rupture du tissu charnu du cœur. Selon ce savant anatomiste, la rupture serait aussi l'effet purement mécanique des contractions du cœur, et non la suite d'une solution de continuité ulcéreuse, ou produite par l'inflammation chronique.

Examinons maintenant les principales causes des diverses dilatations du cœur.

Au nombre des causes capables de donner lieu aux divers anévrysmes du cœur, se placent naturellement les efforts, les exercices violents, les professions qui exigent habituellement le déploiement de forces musculaires très considérables. Aussi les charretiers, les portefaix, les charrons, les paveurs, etc., sont-ils souvent affectés de la maladie qui nous occupe. Ces diverses causes agissent en déterminant une accumulation de sang dans le cœur.

Les grandes passions, telles que la colère, la haine, la jalousie, etc., surtout quand elles sont concentrées, peuvent également produire l'anévrysme du cœur ; et remarquez que ce n'est pas ce qu'il y a de moral dans les passions, mais bien la réaction organique au moyen de laquelle cet effet moral se manifeste ou tend à se manifester, qui est la cause réelle de l'anévrysme. Cela est si vrai que les professions qui ont particulièrement pour objet l'expression des passions, celle d'acteur tragique, par exemple, sont de puissantes causes d'anévrysme du cœur. Or, la réaction est essentiellement la même, et chez l'homme vraiment en proie à une vive affection morale, et chez celui qui se borne à exprimer une passion qu'il n'éprouve pas, ce qui est précisément le cas de l'acteur. Pour expliquer l'influence des passions, il suffira de faire attention que de grandes contractions musculaires, des efforts plus ou moins énergiques, et portant un refoulement du sang vers le cœur, ont également lieu, soit que l'individu fortement passionné exprime librement la passion dont il est agité, soit qu'il cherche à la comprimer.

Les déviations de la colonne vertébrale, et tous les autres vices de conformation qui diminuent la capacité de la poitrine, constituent autant de causes productrices ou du moins prédisposantes de l'anévrysme du cœur. Il en est ainsi de tous les vêtements qui compriment avec trop de force la poitrine et l'abdomen. Enfin, la pléthore et par conséquent les diverses causes qui peuvent la provoquer, la suppression d'hémorragies habituelles, la cessation du flux menstruel, ne doivent pas être oubliées, quand il est question d'indiquer tout ce qui peut concourir à la production des dilatations du centre circulatoire.

§ III. *Signes ou diagnostic des anévrysmes du cœur.*

— Les signes des anévrysmes diffèrent suivant les diverses espèces que nous avons admises, et suivant la cavité du cœur affectée.

A. — *Dilatation générale ou dans toute la circonférence.*

1^o *Diagnostic de l'anévrysme avec hypertrophie ou épaississement des parois du cœur (anévrysme actif*

de Corvisart). — On reconnaît cette espèce d'anévrysme à l'augmentation de la force, de l'étendue et du bruit des battemens du cœur. Lorsque les ventricules en sont le siège, leurs contractions sont tellement fortes qu'elles ressemblent à des coups de marteau; elles repoussent en quelque sorte la main appliquée sur la région précordiale, et sont visibles à travers les vêtemens dont la poitrine peut être enveloppée. Ces contractions s'entendent, chez les personnes qui n'ont pas beaucoup d'embonpoint, jusque dans la partie postérieure du thorax. En même temps la région précordiale rend un son mat dans une étendue proportionnelle à celle de la dilatation hypertrophique. Corvisart assure que, au moyen de ce seul mode d'exploration, il a souvent déterminé avec exactitude le volume du cœur. M. Piorry affirme aussi que, par l'emploi du *plessimètre* ou de la percussion médiale, il apprécie, d'une manière pour ainsi dire géométrique, l'étendue et la disposition du centre circulatoire. Néanmoins l'auscultation et l'inspection de la région précordiale nous paraissent des moyens de diagnostic qu'il ne faut jamais négliger. L'exploration avec la main est également très utile. Dans des cas où la maladie complexe que nous examinons est portée à un degré extrême, et qu'elle affecte toutes les cavités du cœur, la main sent les battemens de cet organe, et l'œil les distingue dans presque tout le côté gauche de la poitrine, jusque vers la région sous-claviculaire. Quelquefois, la région correspondante aux battemens ventriculaires, longtemps repoussée par leur impulsion augmentée, présente un relief, une sorte de *voussure* qui n'existe pas dans l'état normal. Aux signes que nous venons d'indiquer, il faut ajouter, quand la dilatation avec hypertrophie occupe le ventricule gauche, et qu'il n'existe pas d'obstacle au cours du sang, la force, l'étendue, la raideur et la vibration du pouls. Les malades sentent battre avec force les principales artères, et spécialement l'aorte et les artères du cou et de la tête. Les battemens artériels sont quelquefois accompagnés d'un bruit de soufflet plus ou moins marqué. Ce phénomène peut aussi exister dans la région précordiale elle-même. La largeur et la plénitude du pouls ne permettent pas de confondre le bruit de soufflet qui peut avoir lieu dans ce cas avec celui qui serait le résultat d'un rétrécissement de l'orifice aortique, avec induration des valvules semi-lunaires.

Lorsque les malades se livrent à quelque exercice, qu'ils montent un escalier, les battemens du cœur deviennent plus forts, plus précipités, et sont alors désignés sous le nom de *palpitations*.

Les individus affectés d'anévrysme *actif* ou hypertrophique du ventricule gauche sont sujets aux hémorragies nasales, aux étourdissemens; quelques-uns éprouvent même des attaques d'apoplexie (hémorragie cérébrale), trop souvent mortelles. Quand le ventricule droit est le siège de la maladie, on voit quelquefois se manifester des crachemens de sang, phénomène qui est l'indice de l'augmentation de force avec laquelle le sang est projeté dans l'artère pulmonaire, comme les épistaxis, les congestions cérébrales attestent la violence avec laquelle ce liquide est

lané par le ventricule gauche dans le système artériel aortique. Les hémorragies vraiment actives que nous signalons ici ne sauraient être confondues avec celles que l'on voit aussi se manifester par suite d'un obstacle considérable au cours du sang, lesquelles sont, au contraire, passives.

Enfin pour ne négliger aucun des signes qui peuvent faire distinguer l'anévrysme avec l'hypertrophie du ventricule gauche de celui qui occupe le ventricule droit, j'ajouterai que, dans le premier cas, les battemens, tels qu'ils ont été décrits plus haut, se font plus particulièrement sentir dans la région des cartilages des cinquième et sixième côtes, et dans le côté gauche du thorax, tandis que, dans le second cas, les contractions sont plus prononcées sous la partie inférieure du sternum et dans le côté droit de la poitrine. Il paraît assez singulier, au premier abord, que l'on puisse ainsi assigner le point précis et distinct où se font sentir les battemens propres à chacun des ventricules. Je conviendrai, pour ma part, que cette distinction n'est guère possible que dans certains cas extrêmes. Mais je me souviendrai toujours d'une malade qui, atteinte d'un rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche, accompagné de violentes et continuelles palpitations, m'assurait que les battemens dont elle était tourmentée, et qu'elle comparait à des coups de maillet, étaient beaucoup plus forts à droite qu'à gauche, et chez laquelle, à l'ouverture du cadavre, nous rencontrâmes une hypertrophie, avec induration notable du ventricule droit (ce ventricule était aussi dilaté). Ce fait pourra convaincre le lecteur de l'importance du signe différentiel que nous avons indiqué plus haut.

2^o *Signes de l'anévrysme avec amincissement des parois* (anévrysme passif de Corvisart). — L'anévrysme, avec amincissement des parois des ventricules, est caractérisé par les signes suivans: les battemens ventriculaires sont accompagnés d'un son clair, éclatant, qui, lorsque l'amincissement des parois ventriculaires est très considérable, ressemble presque parfaitement au bruit normal des oreillettes; l'impulsion du cœur est très faible, quelquefois tout-à-fait inappréciable. De plus, lorsque c'est le ventricule gauche qui est le siège de la maladie, le pouls est faible, mou, facile à déprimer; il imite en quelque sorte les oscillations d'une corde lâchement tendue, que l'on ferait vibrer.

C'est particulièrement à la forme anévrysmale qui nous occupe que se rapportent les divers phénomènes que les auteurs ont désignés sous le nom de *symptômes généraux des maladies du cœur*. Ces phénomènes indiquent un obstacle à la circulation, et sont les suivans: lèvres violettes, livides, gonflées, visage bouffi, infiltration séreuse des membres, ascite, hydrothorax, hémorragies passives, oppression (anhélation, semi-orthopnée, étouffement), anxiété précordiale, insomnie complète, ou sommeil troublé par des rêves pénibles et des réveils en sursaut. On conçoit très bien comment un affaiblissement dans la force contractile et expultrice des ventricules peut produire les symptômes que nous venons d'indiquer. Toutefois, nous devons signaler une erreur commise

par quelques auteurs. On rencontre souvent les phénomènes décrits tout à l'heure, chez des individus affectés d'un anévrysme du cœur avec hypertrophie considérable des parois ventriculaires. Est-il rationnel de penser avec certains auteurs que, même dans ces cas, c'est à l'anévrysme du cœur qu'il faut rapporter les symptômes d'obstacle à la circulation? Non, sans doute; car dans les cas que nous examinons, les contractions du cœur sont vigoureuses, le pouls fort, vibrant, la circulation artérielle accrue par conséquent plutôt que diminuée. D'où proviennent donc ici les phénomènes de congestion veineuse? Il faut en chercher la cause ailleurs que dans l'anévrysme du cœur, et c'est en effet dans ces cas que l'on rencontre soit une induration des valvules du cœur avec rétrécissement des orifices, soit des altérations profondes de l'artère pulmonaire et bien plus ordinairement de l'aorte. N'est-il pas évident que ces dernières lésions constituent alors la véritable cause des congestions passives que l'on observe, et que, comme celles-ci, la maladie du cœur est consécutive à celle des valvules ou des gros vaisseaux, laquelle oppose un obstacle à la circulation?

Longtemps avant que l'ingénieuse méthode de l'auscultation eût été découverte, on avait cherché des signes capables de faire distinguer l'anévrysme des cavités droites de celui des cavités gauches du cœur. Lancisi avait donné pour signe de l'anévrysme du cœur droit, la *fluctuation* des veines jugulaires. Corvisart regarde le diagnostic différentiel dont il s'agit comme très difficile. Néanmoins il assure que, dans l'anévrysme des cavités droites, l'étouffement est plus considérable, la diathèse séreuse plus prononcée, l'hémoptysie plus fréquente, la teinte livide de la face plus foncée. Il résulte de tout ce que nous avons exposé précédemment, que les phénomènes signalés par ces deux illustres observateurs, annoncent en effet une dilatation des cavités droites, ou du moins une gêne dans leur circulation; mais il ne nous apprennent point où réside la véritable cause de la lésion des cavités droites. Nous reviendrons sur l'explication de ces phénomènes en traitant des maladies des valvules et des artères aorte et pulmonaire. Disons seulement ici que la fluctuation des veines jugulaires, ou d'autres veines plus éloignées du cœur, désignée sous le nom de *pouls veineux*, n'est pas toujours isochrone aux battemens du ventricule droit, et qu'elle ne dépend pas constamment, comme le croyait Lancisi, de ce que, en raison d'une dilatation de l'orifice auriculo-ventriculaire droit, une certaine quantité de sang est repoussée dans l'oreillette, et de là dans les jugulaires, pendant la contraction du ventricule droit. En effet, cette fluctuation peut avoir lieu pendant les contractions de l'oreillette droite, lorsqu'il existe un rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire droit; on l'observe également toutes les fois que le cours du sang dans les poumons est notablement gêné, et dans ce cas, les mouvemens d'expansion et de contraction des veines sont isochrones aux mouvemens respiratoires et non aux contractions du cœur. Chez quelques sujets, les veines jugulaires sont à la fois le siège d'une double fluctuation, l'une iso-

chrone aux contractions du cœur, et l'autre correspondante aux mouvemens respiratoires.

Outre les phénomènes nombreux que nous venons de passer en revue; les anévrysmes du cœur, parvenus à un grand volume, déterminent encore une compression plus ou moins forte sur les parties voisines, savoir: les poumons, le diaphragme, les gros vaisseaux, et deviennent ainsi une nouvelle cause de dyspnée et de gêne dans la circulation. Cet effet des grands anévrysmes n'avait point échappé à la sagacité de Morgagni, comme on le voit par le titre des deux lettres qu'il a consacrées à cette maladie (*sermo est de respiratione læsâ à cordis, aut magnæ arteriæ intra thoracem, aneurysmatibus*), et par le début de la première lettre que voici: *Interna aneurysmata et mote pulmones comprimunt, et sanguinis per ipsos motum pervertunt, et sæpe etiam pondere diaphragma prægravant, ut multifariam lædant respirationem.*

3^o *Signes de l'anévrysme simple ou sans épaissement ni amincissement notable des parois des cavités dilatées.* — La forme d'anévrysme dont il s'agit maintenant suppose évidemment qu'en même temps que les parois des cavités du cœur se sont agrandies, leur nutrition s'est accrue proportionnellement à la dilatation, sans quoi il serait impossible que leur épaisseur ne fût pas diminuée, puisqu'une partie quelconque qui s'élargit doit nécessairement perdre en épaisseur ce qu'elle gagne en largeur. Or, si dans l'anévrysme simple, le cœur conserve, quoique agrandi, les proportions qui doivent exister entre l'épaisseur des parois et la capacité des cavités, il ne doit résulter de cet état aucun trouble notable dans les fonctions du cœur. C'est en effet ce qui a lieu, et l'on ne peut réellement reconnaître l'existence des anévrysmes du cœur, qu'autant qu'ils coïncident avec un épaissement ou un amincissement des parois tel, qu'il s'ensuive une augmentation ou une diminution remarquable dans la force, dans l'étendue et le bruit des contractions du cœur.

Jusqu'ici, nous avons supposé que l'anévrysme avait son siège dans les ventricules. Il nous reste maintenant à indiquer les signes de celui qui affecte les oreillettes. Lorsque la dilatation des oreillettes est accompagnée d'une hypertrophie considérable, le bruit de leurs contractions est plus sourd, plus étouffé que dans l'état normal. Leur impulsion est en même temps plus marquée. Des phénomènes contraires se font observer lorsque la dilatation des oreillettes coexiste avec un amincissement de leurs parois. Ajoutons que, dans le plus grand nombre des cas, l'anévrysme des ventricules coïncide avec celui des oreillettes, de sorte que le diagnostic de l'anévrysme de ceux-ci étant établi, on peut présumer l'existence de l'anévrysme de celles-là.

B. — *Dilatation partielle du cœur.* — Dans l'état actuel de la science, il est tout-à-fait impossible de dire rien de positif sur le diagnostic des tumeurs anévrysmales du cœur.

§ IV. Traitement des anévrysmes du cœur.

1^o *Traitement de l'anévrysme actif ou avec épaissement des parois.* — Puisque l'hypertrophie du cœur est le caractère essentiel de cette espèce d'anévrysme,

et que l'hypertrophie a pour effet d'imprimer à tout le système artériel des secousses trop violentes, et de déterminer assez fréquemment des hémorragies actives, il est évident que, dans le traitement de la maladie qui nous occupe, les débilitans et les sédatifs du système circulatoire doivent occuper le premier rang. L'expérience confirme ici les préceptes de la théorie. En effet, il est établi par les observations les plus nombreuses que l'emploi des saignées plus ou moins répétées, combiné avec un régime sévère, et avec l'administration des diverses préparations de la digitale, produit constamment une diminution notable des symptômes. Il convient donc de recourir à la méthode de Valsalva et d'Albertini. Quelques faits, celui surtout publié par M. Laennec (*de l'Auscult. méd.*, t. II, pag. 295 et suiv., 1^{er} édit.), autorisent à penser que par l'application de cette méthode, non-seulement le cœur peut revenir à son volume normal, mais encore s'atrophier en quelque sorte, comme tous les organes qui ne reçoivent pas la quantité de sang artériel nécessaire à leur nutrition. Au reste, il ne faut pas oublier que la première indication, dans le traitement de l'anévrysme du cœur, est de combattre les causes qui ont concouru à la production de la maladie. Le repos le plus parfait ou du moins la suppression de tout exercice pénible, le calme de l'esprit, l'abstinence de tous les alimens excitans, soit solides, soit liquides, sont des conditions sans lesquelles tous les autres moyens de l'art ne sauraient produire tout le succès qu'on a droit d'en attendre.

Lorsque l'anévrysme *actif* du cœur est consécutif à une profonde altération de l'aorte, à une induration des valvules du cœur, il est clair que les moyens précédens sont purement palliatifs et que l'on ne peut espérer de guérir l'anévrysme qu'après avoir détruit les affections indiquées. Malheureusement dans la plupart des cas de cette catégorie, on ne peut guère espérer de guérison radicale; mais il est certain que l'on peut, par l'emploi méthodique des calmans, du régime, du repos et des saignées, procurer aux malades un soulagement considérable, et éloigner même de plusieurs années le terme fatal.

On a proposé et employé contre l'anévrysme actif du cœur différens exutoires appliqués sur la région précordiale (vésicatoires, cautères, moxas). Ces moyens ne doivent pas être négligés et concourront avec les précédens, préliminairement mis en usage, au soulagement des malades.

On peut aussi recourir à l'application de la glace sur la région du cœur.

L'application des sangsucs sur la même région a été pratiquée avec quelque succès dans ces derniers temps, par un grand nombre de médecins. Elle doit être précédée de la phlébotomie, laquelle est surtout efficace, indispensable même, toutes les fois qu'il existe une dyspnée un peu forte, de la raideur, de la largeur et de la vibration dans les pulsations artérielles.

2^o *Traitement de l'anévrysme passif.* — La médecine ne possède pas de moyens bien efficaces contre cette espèce d'anévrysme. Lorsque l'amincissement des parois du cœur est très considérable, il n'est, dans l'état actuel de la thérapeutique, aucun espoir, je ne dis

pas de guérison complète, mais même d'un soulagement durable. Il convient cependant encore ici de recourir aux saignées modérées, dans le but de diminuer la quantité de sang qui engorge les cavités du cœur, et de permettre aux parois de cet organe de revenir sur elles-mêmes, si leur contractilité n'est pas complètement épuisée. Ces émissions sanguines ont encore l'avantage de dégorger le système pulmonaire, de diminuer par conséquent la dyspnée. Enfin, elles désemplissent le système veineux en général, et s'opposent à une trop grande accumulation de sérosité dans le tissu cellulaire et les diverses membranes séreuses, accumulation qui peut devenir la source des plus graves accidens et même de la mort.

Au reste, ces congestions séreuses peuvent être combattues par d'autres moyens que nous aurons soin de faire connaître à l'article HYDROPISTES.

L'administration de divers médicamens astringens, et de l'acétate de plomb en particulier, essayé récemment contre les anévrysmes de l'aorte, conviendrait-elle dans les cas d'anévrysme passif du cœur?..... La science ne possède point encore assez de faits pour répondre positivement à cette question. Mais il n'est que trop probable que les moyens astringens, introduits dans le système sanguin, n'auraient que bien peu de prise contre la dilatation du cœur, ils agiraient moins efficacement encore, appliqués sur la région précordiale. Ainsi donc, rechercher la cause de la dilatation, s'efforcer de la détruire, prescrire le repos de l'esprit et du corps, un régime adoucissant, analeptique; pratiquer de petites saignées, pour s'opposer autant que possible aux accidens produits par les congestions veineuses qui s'opèrent dans différentes parties; telles sont les faibles et uniques ressources que le médecin puisse employer dans les cas qui nous occupent. C'est à la nature à faire le reste.

Le traitement de l'anévrysme simple, ou sans épaississement ni amincissement notable des parois dilatées, ne doit pas différer essentiellement de celui qui convient à l'anévrysme actif, dont l'anévrysme simple n'est, en quelque sorte, que le premier degré. Ajoutons seulement que c'est surtout dans cette dernière espèce d'anévrysme que l'on peut se promettre un plein succès de l'emploi des moyens que nous avons recommandés plus haut.

Puisque nous n'avons aucun moyen de reconnaître l'existence de l'anévrysme latéral du cœur, que dire de son traitement? Cet anévrysme peut guérir spontanément par le mécanisme que nous avons indiqué précédemment.

En terminant cet article, je ne puis m'empêcher de revenir sur un fait que je me suis efforcé de bien établir. C'est que, dans la plupart des cas, les anévrysmes du cœur sont produits par une autre maladie de cet organe ou des gros vaisseaux. Ce fait est d'une grande importance pratique; car le secret de bien traiter une maladie est de commencer par attaquer la cause dont elle dépend: *Sublatâ causâ tollitur effectus*. Je ne doute point que l'on ne parvienne à des résultats thérapeutiques plus satisfaisans que ceux obtenus jusqu'ici, en se pénétrant mieux de la véritable nature et du mode de développement des maladies désignées

SOUS le nom d'anévrysmes du cœur. Voyez ATROPHIE DU CŒUR, CARDITE, HYPERTROPHIE, etc.).

SECTION TROISIÈME.—*Anévrysmes de l'aorte.*

§ 1^{er}. *Description anatomique des diverses espèces d'anévrysmes de l'aorte.* — L'aorte est susceptible des différentes formes anévrysmales que nous avons précédemment indiquées.

1^o L'aorte est quelquefois dilatée, suivant toute sa circonférence, dans une étendue plus ou moins considérable de son trajet. La dilatation dont il s'agit peut occuper toute la longueur de la grande artère; néanmoins, elle est plus souvent bornée à une portion du vaisseau, et paraît affecter une fâcheuse préférence pour la portion sous-sternale. La dilatation est quelquefois telle, que le calibre de l'aorte est doublé ou même triplé. Dans un cas que j'ai observé, cette artère avait le volume du colon, et ce qui augmentait sa ressemblance avec cet intestin, c'est qu'elle était parsemée comme lui de bosselures extérieures, correspondantes à des cavités intérieures. Dans ce cas, les parois aortiques étaient amincies dans les points soulevés en manière de bosselures, tandis qu'elles étaient épaissies dans le reste de la circonférence du vaisseau. Chacune de ces bosselures pourrait être considérée comme une sorte d'anévrysmes latéral *greffé* sur une dilatation générale.

Lorsque la dilatation générale n'occupe qu'une portion peu étendue de l'aorte, elle est ordinairement fusiforme ou ovoïde. Toutefois, cette forme est rarement tout-à-fait régulière, la dilatation étant, en général, plus considérable sur quelqu'un des côtés de l'artère.

Les parois dilatées de l'aorte sont quelquefois amincies, bien plus souvent épaissies, hypertrophiées; de sorte que l'aorte, comme le cœur, a ses anévrysmes *actifs* et ses anévrysmes *passifs*. Les parois dilatées sont presque constamment le siège d'incrustations cartilagineuses, calcaires, et d'autres altérations qui seront décrites à l'article AORTITE.

2^o Une portion de l'aorte peut n'être dilatée que dans une partie de son contour. Cette dilatation *latérale* constitue l'anévrysmes vrai de certains auteurs. Le grand sinus de l'aorte est comme le premier degré de cette forme d'anévrysmes ou de dilatation. Quand la maladie occupe la portion sous-sternale de l'aorte, les parties antérieure et latérales sont dilatées, tandis que la partie postérieure a souvent conservé son état normal. On conçoit que cette espèce anévrysmale ne diffère pas beaucoup de celle qui vient d'être décrite un peu plus haut. La dilatation de l'aorte sous-sternale est quelquefois énorme. Il en résulte, dans plusieurs cas, une tumeur de la grosseur de la tête d'un fœtus à terme. Cette tumeur est inclinée vers le côté droit du thorax, et refoulé en haut et en arrière le poumon correspondant. Je n'ai jamais rencontré de tumeur de cette espèce, sans qu'il existât en même temps des traces de phlegmasie chronique dans les parois aortiques. Le plus ordinairement, ces parois sont considérablement épaissies. Quand on rencontre un amincissement, il est rarement général; le plus

souvent cet amincissement se remarque sur un point où les parois plus dilatées forment une de ces bosselures dont nous avons déjà parlé.

Le sang contenu dans la tumeur produite par la dilatation de l'aorte est coagulé. Ordinairement les masses du coagulum sont confusément entassées. Quelquefois, néanmoins, elles sont disposées régulièrement, et forment des couches juxta-posées, où l'on ne peut méconnaître une organisation plus ou moins avancée.

3^o Enfin, on rencontre quelquefois, sur un des côtés de l'aorte, une tumeur plus ou moins volumineuse, formée par du sang contenu dans un kyste, à la composition duquel ne concourent nullement les membranes interne et moyenne de l'artère. Cette maladie constitue l'anévrysmes par ulcération, ou par solution de continuité des parois aortiques (anévrysmes faux consécutif de quelques auteurs). Ce kyste anévrysmal, formé par la membrane extérieure de l'aorte et le tissu cellulaire voisin, communique avec la cavité de l'aorte par une ouverture plus ou moins étroite, indice de la solution de continuité des membranes interne et moyenne. Les bords de cette ouverture sont plus ou moins saillants, tantôt lisses et polis, tantôt inégaux et rugueux. La plèvre dans la poitrine, le péritoine, et quelquefois les piliers du diaphragme dans l'abdomen, concourent à la formation du sac anévrysmal.

Dans un cas observé par M. Laënnec, « l'aorte » descendante, à environ deux pouces de son origine, » présentait intérieurement une fente transversale, » occupant les deux tiers de son contour, et intéressant seulement ses membranes interne et moyenne. » Les bords de cette division étaient amincis, inégaux, » et comme déchirés par endroits. La membrane cellulaire était saine et décollée de la fibreuse, depuis » cette fente jusqu'à l'origine des iliaques primitives, » de manière qu'au premier coup d'œil, on aurait pu » croire que la cavité de l'aorte était divisée par une » cloison médiane. Le décollement n'était pas complet, » n'occupait que les deux tiers ou la moitié de la » surface du cylindre artériel, et tournait par divers » endroits autour de ce cylindre. Existait principalement à la partie postérieure, il s'étendait de quelques lignes sur le tronc cœliaque et les iliaques » primitives, où il était complet. »

M. Laënnec a donné le nom d'anévrysmes *disséquant* de l'aorte à l'affection dont il s'agit ici.

Le sang contenu dans le kyste anévrysmal est constamment coagulé, et présente les différentes modifications que nous avons indiquées dans nos considérations générales sur les anévrysmes. Nous avons exposé, dans ces mêmes considérations, le mécanisme de l'anévrysmes par érosion; c'est pourquoi nous ne nous en occuperons pas ici.

Tandis que l'anévrysmes vrai se rencontre plus fréquemment que l'anévrysmes faux, ou par érosion, sur l'aorte ascendante, celui-ci, au contraire, est bien plus fréquent que l'autre dans l'aorte descendante.

L'existence d'un véritable kyste anévrysmal est à peu près complètement impossible à l'origine de

l'aorte, où cette artère, fortifiée par un repli du péricarde, n'est point enveloppée comme dans le reste de son trajet, d'une abondante couche de tissu cellulaire plus ou moins lâche et extensible. La destruction des membranes interne et moyenne, quand elle a lieu dans le point dont il s'agit, est suivie d'une perforation et d'un épanchement sanguin mortel dans le péricarde, et non de la formation d'un sac anévrysmal, à moins de quelque circonstance particulière, telle que l'adhérence du péricarde, qui se réfléchit sur le commencement de l'aorte, avec les parties voisines, etc.

L'anévrysmc faux consécutif, ou par érosion, peut avoir été précédé d'une dilatation partielle de l'aorte. Mais, dans ce cas même, ce n'est pas, en général, une rupture mécanique, mais bien une solution de continuité ulcéreuse des membranes interne et moyenne, qui précède la formation de la tumeur anévrysmale.

§ II. De l'état des parties avec lesquelles les anévrysmes de l'aorte se trouvent en contact, et de la rupture du sac anévrysmal. — 1^o Les tumeurs anévrysmales, quelle que soit leur espèce, exercent sur les parties voisines une compression proportionnelle à leur grosseur et à leur dureté. Le cœur, les poumons, la trachée, les bronches, l'œsophage, l'artère pulmonaire, les grosses veines, le canal thoracique, les différens organes contenus dans la cavité abdominale, peuvent être déplacés, déformés, atrophiés par cette compression. On trouve quelquefois les bronches ou la trachée aplaties, rétrécies, déformées par la compression. M. Laënnec a vu le canal thoracique comprimé et détruit par un anévrysmc de l'aorte descendante. Il en était résulté un engorgement de tous les vaisseaux *lactés*, qui viennent se dégorger au dessous du point comprimé.

On voit des tumeurs anévrysmales exercer sur la veine-cave une compression assez forte pour gêner ou même interrompre complètement le cours du sang dans ce vaisseau. J'ai connaissance d'un cas dans lequel un groupe de tumeurs anévrysmales de la crosse de l'aorte exerça sur la veine-cave supérieure une compression telle, qu'il en résulta plusieurs attaques de congestion apoplectique et un engorgement œdémateux de la face. Corvisart rapporte un fait analogue.

Dans un cas publié par M. Reynaud (*Journal hebdomadaire*, tom. 2, pag. 109 et suiv.), la veine-cave supérieure était presque complètement oblitérée, par suite de la pression qu'avait exercée sur elle un anévrysmc de l'aorte ascendante. « Située en arrière et à droite de la tumeur, cette veine était aplatie, et un caillot fibrineux l'obstruait en grande partie, en sorte qu'il ne pouvait parvenir à l'oreille droite qu'une petite colonne de sang. Le caillot se terminait à un pouce environ de cette oreillette, et là les parois de la veine étaient tellement rapprochées, qu'elles avaient contracté des adhérences. »

MM. Astley Cooper et Hodgson ont vu, l'un l'artère carotide commune, l'autre la sous-clavière gauche,

oblitérées par la pression d'une tumeur anévrysmale de l'aorte.

Les poumons sont quelquefois refoulés vers les clavicules par une énorme tumeur anévrysmale de l'aorte thoracique. Il en résulte, à la longue, une véritable atrophie de ces organes.

Des viscères abdominaux, en raison de leur mobilité, fuient en quelque sorte devant la tumeur anévrysmale, et souffrent moins que ceux de la poitrine de l'action purement mécanique de cette tumeur.

2^o Des adhérences celluluses plus ou moins intimes s'établissent souvent entre les tumeurs anévrysmales et les parties avec lesquelles elles se trouvent en contact. Il arrive aussi quelquefois que l'inflammation ulcéralive des parois artérielles se propage aux parties sous-jacentes, et détermine ainsi, dans quelques circonstances, ces hémorragies foudroyantes au milieu desquelles périssent plusieurs des sujets atteints d'anévrysmes.

Ce ne sont pas seulement les parties molles, mais aussi les parties dures, telles que les os et les cartilages, qui éprouvent des altérations, par suite de leur contact avec les tumeurs anévrysmales de l'aorte. Le sternum, les clavicules, le corps des vertèbres, les os des îles, deviennent souvent le siège d'une profonde corrosion, d'une destruction complète, à l'endroit où ils correspondent avec une tumeur anévrysmale (nous avons expliqué ailleurs le mécanisme de cette altération des os). Il est digne de remarque que les tissus fibro-cartilagineux restent assez souvent parfaitement intacts au milieu des plus profondes altérations des os. Dans certains cas, les tumeurs anévrysmales de l'aorte se bornent à amincir les os, à les atrophier; quelquefois, elles les soulèvent, les déplacent, les désarticulent. Corvisart rapporte un cas dans lequel la clavicule n'avait point été usée, érodée, mais luxée, par la pression d'une tumeur anévrysmale sur son extrémité sternale.

Lorsque les tumeurs anévrysmales ont détruit les os avec lesquels elles sont en rapport; elles distendent et amincissent les parties molles qui les recouvrent, les tégumens en particulier. Ceux-ci, soutiennent seuls, pendant quelque temps, l'effort du sang; mais, soit par l'excès de la distension, soit par l'effet d'une inflammation ulcéreuse ou d'une gangrène, ils finissent par éprouver une solution de continuité par laquelle s'opère une hémorragie plus ou moins considérable, et les malades perdent la vie avec leur sang.

Mais ce n'est pas toujours par la rupture du sac anévrysmal à l'extérieur du corps que la mort arrive. Les anévrysmes de l'aorte peuvent, suivant leur siège; se rompre, s'ouvrir dans des parties très différentes.

L'anévrysmc de l'aorte thoracique se rompt quelquefois dans le tissu même du poumon. M. Laënnec en cite un exemple. Un cas de ce genre s'est présenté, en 1828, à l'hôpital de la Charité. Plus fréquemment, on a vu la tumeur s'ouvrir dans la trachée ou dans l'une des bronches. Dans quelques cas, la tumeur anévrysmale se fait jour à travers les parois de

Œsophage. Des observateurs (MM. Payen et Zeinek, Wels) ont vu des anévrysmes de l'aorte communiquer avec l'artère pulmonaire. M. Laënnec a recueilli une observation très curieuse de rupture d'une tumeur anévrysmale dans le canal vertébral (le corps de plusieurs vertèbres avait été préliminairement détruit). Les tumeurs anévrysmales de l'aorte thoracique s'ouvrent aussi, soit dans le médiastin, soit dans la cavité des plèvres, soit dans celle du péricarde. Celles de l'aorte abdominale se font jour le plus souvent dans la cavité du péritoine. Toutefois elles se rompent quelquefois dans la cavité de quelqu'un des viscères abdominaux, tels que l'estomac, l'intestin, la vessie.

Je ne connais pas d'exemple de communication entre une tumeur anévrysmale de l'aorte et la veine cave, soit ascendante, soit descendante. Mais ce cas peut se présenter. Ce serait une variété de l'anévrysmie variqueux.

§ III. *Des causes et du mode de formation des anévrysmes de l'aorte.* — Nous n'ajouterons presque rien ici à ce que nous avons dit (section 1^{re}), en nous occupant des causes et du mécanisme des anévrysmes en général. La cause prédisposante des anévrysmes de l'aorte consiste dans la perte de résistance qui a lieu dans les parois de cette artère, par suite des altérations qu'y détermine une phlegmasie chronique. Une des causes déterminantes ou efficientes est l'effort latéral du sang, mis en mouvement par la contraction du ventricule gauche. D'où il suit que l'hypertrophie de ce ventricule doit être considérée comme une cause réelle de dilatation de l'aorte. Il est évident que toutes les circonstances qui accélèrent la circulation, ou qui refoulent le sang dans l'aorte, telles que les exercices violents, les efforts, sont des causes d'anévrysmes de l'aorte. Ce sont aussi le plus ordinairement des circonstances de cette espèce qui déterminent la rupture des tumeurs anévrysmales aortiques. Toutefois cette rupture peut être le résultat pur et simple des progrès sans cesse croissans de la maladie.

§ IV. *Des signes ou du diagnostic des anévrysmes de l'aorte.* — Les signes des anévrysmes de l'aorte doivent être distingués en généraux ou communs et en spéciaux ou particuliers. Les premiers dépendent de la nature même de la maladie; les seconds sont relatifs à son siège, à l'influence qu'elle exerce sur les parties environnantes, etc.

Les signes de la première espèce sont peu nombreux. On regarde comme tels une tumeur plus ou moins volumineuse, située sur le trajet de l'aorte, et offrant des battemens isochrones à ceux du pouls avec ou sans ce bruissement particulier, désigné par M. Laënnec sous le nom de *frémissement calaire*. Lorsque la tumeur proémine à l'extérieur, on peut s'assurer de l'existence de ces battemens par la vue et le toucher; mais, dans le cas contraire, ils peuvent n'être perceptibles qu'à l'ouïe, soit qu'on les écoute avec l'oreille nue, ou bien avec l'instrument imaginé par M. Laënnec. Quant à l'utilité de ce dernier mode d'exploration, voici ce qu'en pense lui-même son illustre inventeur: « Je ne sais trop encore, après dix ans » de recherches, jusqu'à quel point l'auscultation médi-

» vrysmes de l'aorte. Quelques faits me donnent l'es-
 » pérance et même la certitude que, dans plusieurs
 » cas au moins, le cylindre lera reconnaître la mala-
 » die, avant qu'elle ait produit aucun symptôme local
 » ou général grave. D'autres, au contraire, m'ont
 » prouvé qu'un anévrysmes très volumineux de l'aorte
 » pectorale peut exister sans que l'auscultation le
 » fasse reconnaître, surtout si l'on n'a d'ailleurs au-
 » cun motif d'en soupçonner l'existence; et des rai-
 » sons assez fortes me portent à croire que ce résul-
 » tat sera le plus fréquent. J'ai observé, depuis que je
 » me sers du cylindre, une trentaine de sujets chez
 » lesquels j'ai eu reconnaître des anévrysmes de
 » l'aorte pectorale... : chez quelques-uns, une dilata-
 » tion médiocre de l'aorte ascendante ou de la crosse,
 » soupçonnée d'après les signes donnés par le cylin-
 » dre et la percussion, a été vérifiée par l'autopsie;
 » chez deux, la tumeur faisait déjà une légère saillie
 » sous les cartilages des premières côtes, et sa nature
 » pouvait être reconnue par l'inspection seule et l'ap-
 » plication de la main. Dans ces deux cas, les batte-
 » mens de la tumeur, parfaitement isochrones au
 » pouls, donnaient une impulsion et un bruit beau-
 » coup plus forts que la contraction des ventricules
 » du cœur. On n'entendait nullement celles des oreil-
 » lètes. Ces battemens que j'appellerai *simples*, par
 » opposition à ceux du cœur qui sont *doubles* (à rai-
 » son des contractions alternatives des ventricules et
 » des oreillettes), s'entendaient très distinctement
 » dans le dos. » (*Traité de l'Auscultation médiate*
et des Maladies des poumons et du cœur, t. II,
 pag. 723-24, 2^e édit.)

Deux fois j'ai reconnu un anévrysmes de l'aorte ascendante au moyen de l'auscultation. La tumeur ne faisait encore aucune saillie au dehors, bien que dans un cas elle égalât le volume de la tête d'un fœtus à terme.

Lorsque l'anévrysmes occupe l'aorte sous-sternale, les battemens se font entendre sous le sternum et sous les cartilages des côtes (comme la tumeur est ordinairement inclinée du côté droit de la poitrine, c'est sous les cartilages des côtes droites que les battemens se font plus particulièrement sentir). L'étendue de ces pulsations est proportionnelle au volume de la tumeur. Le bruit des battemens dans cette espèce d'anévrysmes est souvent très fort et très éclatant, ce qui dépend sans doute de ce que les parties osseuses, avec lesquelles la tumeur se trouve en contact, sont très propres à renforcer les vibrations sonores dont celle-ci est agitée. Cette circonstance avait probablement échappé à l'attention de M. Laënnec, lorsqu'il a dit que les anévrysmes de l'aorte pectorale, même très volumineux, pourraient exister sans que le cylindre les fît reconnaître, tandis que le même moyen permettrait de reconnaître avec la plus grande facilité les anévrysmes de l'aorte ventrale.

Les anévrysmes de l'aorte pectorale descendante, surtout ceux qui déterminent une érosion du corps des vertèbres, seront accompagnés des battemens, que l'on entendra en auscultant la région de la

colonne vertébrale à laquelle correspond la tumeur.

Enfin, des battemens énormes qui font mal à l'oreille, et de l'intensité desquels la main ne peut donner une idée, lors même qu'elle les sent très distinctement, existant dans la région de l'aorte abdominale, feront reconnaître, dit M. Laënnec, l'anévrysme de cette artère.

Les battemens qui accompagnent l'anévrysme de l'aorte sous-sternale ne sont pas toujours simples, comme l'a dit M. Laënnec. On peut entendre dans la région qui correspond à la tumeur les doubles battemens de la région précordiale elle-même, ce qui se conçoit d'autant plus facilement que cette tumeur constitue un très bon conducteur du son produit par des battemens : aussi n'est-ce pas d'après la simplicité, mais d'après la force, l'intensité et l'étendue du bruit des battemens, que l'on doit annoncer l'existence d'un anévrysme de l'aorte sous-sternale. Dans un des cas où j'ai pu reconnaître cette maladie, le bruit des battemens était si éclatant qu'il blessait pour ainsi dire l'oreille. Il semble que dans les anévrysmes de l'aorte abdominale, quelle que soit l'impulsion des battemens, le son qui les accompagne est plus sourd, moins retentissant que celui qui accompagne les anévrysmes de l'aorte sous-sternale. La mollesse des parois et des viscéres de l'abdomen absorbe en quelque sorte une partie du bruit.

M. Laënnec attribue le frémissement cataire et le bruit de soufflet qui existent souvent dans les tumeurs anévrysmales de l'aorte à un état de *spasme*, ou à une action irrégulière de cette artère. Selon lui, ces phénomènes sont purement *vitaux*. Quel que soit notre respect pour l'autorité de ce célèbre observateur, nous croyons que les phénomènes dont il s'agit peuvent s'expliquer physiquement, et qu'ils dépendent peut-être de l'obstacle, de l'espèce de frottement que le sang éprouve en traversant la portion de l'aorte anévrysmée, et de l'altération matérielle profonde que les parois de cette artère ont ordinairement subie.

On observe assez souvent des battemens violens dans toute l'étendue de l'aorte abdominale, sans qu'il existe d'anévrysme de cette artère. On distinguera cette affection (anévrysme *simulé* de M. Laënnec) du véritable anévrysme, en faisant attention que les pulsations anévrysmales n'existent pas, comme les précédentes, dans tout le trajet de l'aorte, mais dans une étendue plus ou moins circonscrite. D'ailleurs, on reconnaît que le calibre de cette artère est plus ou moins augmenté dans le cas d'anévrysme, et qu'il ne l'est pas dans l'affection que nous signalons ici.

Lorsque la tumeur anévrysmale, soit en raison des masses fibrineuses qu'elle contient, soit par toute autre cause, oppose un grand obstacle au cours du sang dans l'aorte, on observe des phénomènes éloignés, plus ou moins analogues à ceux qui accompagnent le rétrécissement des orifices du cœur.

Examinons maintenant les signes qui dépendent du siège de l'anévrysme de l'aorte et de ses effets sur les parties voisines.

Lorsque la tumeur anévrysmale occupe l'aorte pectorale, soit ascendante, soit descendante, et qu'elle comprime quelque une ou plusieurs des parties contenues dans la poitrine, il en résulte des troubles variés des fonctions de la respiration et de la circulation. La région des parois pectorales à laquelle correspond la tumeur, rend un son mat à la percussion. Cette même région peut offrir une saillie, une sorte de voussure plus ou moins marquée. Si les poumons, la trachée-artère ou les bronches sont fortement comprimés, la respiration est plus ou moins gênée. La compression de la trachée et des bronches est quelquefois annoncée par un sifflement particulier quand le malade parle ou respire (Corvisart). M. Reynaud a constaté que, dans le cas dont il s'agit, il existe une espèce d'*égophonie* très sensible. (Journal hebdomadaire de Médecine, tom. II, pag. 5.) Chez quelques individus, un anévrysme de la crosse de l'aorte est accompagné d'une rauçité ou même d'une extinction presque complète de la voix. Suivant M. Bourdon, ce phénomène dépend du tiraillement ou de la compression que la tumeur exerce sur le nerf récurrent, qui se trouve dans son voisinage.

Lorsque la veine-cave supérieure est comprimée par la tumeur anévrysmale, et que la circulation ne s'opère que très difficilement dans cette veine, il peut en résulter une bouffissure de la face et des congestions cérébrales plus ou moins graves. Dans un cas publié par M. Reynaud, où la tumeur avait déterminé une oblitération de la veine-cave supérieure, le sang des parties supérieures, à la faveur du développement d'un système veineux anastomotique, était transmis dans la veine-cave inférieure et de là dans l'oreillette droite.

D'autres phénomènes se manifesteront si la tumeur comprime l'œsophage, l'estomac, ou quelqu'un des autres viscéres abdominaux.

Les lésions fonctionnelles produites par la compression d'une tumeur anévrysmale de l'aorte sur les parties avec lesquelles elle se trouve en contact, ne répandent qu'une lumière bien incertaine sur l'existence de cette tumeur. On conçoit, en effet, que les mêmes phénomènes peuvent être produits par toute autre tumeur capable d'exercer la même compression. Aussi le diagnostic des anévrysmes de l'aorte n'a-t-il pour fondement solide que les signes communs dont nous avons parlé précédemment. Et comme ces signes eux-mêmes ne sont bien frappans que lorsque la tumeur anévrysmale a déjà acquis un volume considérable, il s'ensuit qu'il est à peu près impossible de reconnaître les anévrysmes de l'aorte commençans.

Les signes qui annoncent la rupture d'une tumeur anévrysmale de l'aorte sont la pâleur de la face, le refroidissement, les défaillances, les syncopes. Quelques malades meurent aussi subitement que s'ils eussent été frappés d'un coup de foudre. On observe des phénomènes différens, suivant que l'anévrysme se

rompt dans telle ou telle partie. Cette rupture a-t-elle lieu dans les bronches ou la trachée-artère, les malades succombent au milieu d'une hémoptisie plus ou moins abondante. Si la tumeur s'ouvre dans l'estomac ou l'œsophage, c'est en vomissant le sang que périssent les malades. Il est facile de prévoir les accidens qui se manifesteraient dans les cas où la rupture de l'anévrysme s'opérerait dans d'autres parties.

§ V. *Du traitement des anévrysmes de l'aorte, et du mécanisme de leur guérison.* — Le traitement interne des anévrysmes de l'aorte ne différant point essentiellement de celui qui convient aux anévrysmes du cœur, nous renvoyons le lecteur à ce que nous avons dit en nous occupant de ces derniers. Quant aux moyens chirurgicaux, il n'est pas permis d'y songer dans l'anévrysme de l'aorte pectorale. Le célèbre Astley Cooper a, dans ces derniers temps, pratiqué la ligature de l'aorte abdominale, le malade succomba. L'illustre chirurgien de Londres a pratiqué avec succès cette ligature sur des chiens. Toutefois, nous croyons qu'il est peu de praticiens assez hardis, pour ne pas dire assez téméraires, pour répéter sur l'homme l'opération que M. Astley Cooper y a exécutée une seule fois.

Quel que soit le traitement intérieur que l'on mette en usage, il est évident qu'il n'appartient qu'à la nature de faire disparaître l'altération qui constitue la tumeur anévrysmale. Nous avons vu précédemment que, grâce aux efforts de la nature, cette tumeur, par suite de la résorption d'une grande partie du coagulum qui la remplit et l'organisation du reste, peut se transformer en une sorte de nœud fibreux, très résistant. Ce n'est que pour permettre à la nature d'achever cet admirable travail, que l'art doit recourir aux différens moyens que nous avons indiqués ailleurs.

Dans certains cas, la guérison dite spontanée a lieu par l'oblitération de l'aorte au dessus de la tumeur anévrysmale. Il est évident qu'alors la nature suit dans la guérison de l'anévrysme de l'aorte le même procédé que l'art emploie pour obtenir la cure des anévrysmes extérieurs. La circulation se rétablit dans les parties situées au dessous de l'oblitération de l'aorte, par le moyen du développement d'une circulation artérielle collatérale. La science possède aujourd'hui un assez grand nombre de faits qui ne permettent pas de douter de la possibilité du développement de cette circulation collatérale, sans laquelle la vie ne pourrait subsister dans les parties qui reçoivent le sang des artères naissant au dessous du point oblitéré.

SECTION QUATRIÈME — *Anévrysmes des artères extérieures.*

Les généralités placées à la tête de cet article, applicables à ce qu'ont de commun les anévrysmes du cœur et des artères, nous laissent quelques détails importants à ajouter relativement à cette partie de l'histoire des tumeurs anévrysmales, considérées spécialement sous le rapport de la chirurgie,

Les chirurgiens emploient la dénomination d'anévrysmes pour désigner les tumeurs formées par le sang artériel, soit que les vaisseaux qui renferment ce liquide aient éprouvé des dilatations anormales ou des érosions de quelques-unes de leurs tuniques; soit que des blessures faites à ces canaux, permettent au sang de s'épancher ou de s'infiltrer dans le tissu cellulaire du voisinage; soit enfin que des divisions simultanées d'artères et de veines adossées ouvrent au sang, contenu dans les premières, une libre voie pour pénétrer dans les secondes.

Ces lésions des vaisseaux artériels donnent lieu à trois genres principaux d'anévrysmes, connus en chirurgie sous les dénominations d'*anévrysmes vrais*, d'*anévrysmes faux*, et d'*anévrysmes variqueux*. Cette réunion, même sous un titre, d'affections de nature et d'origine si différentes, qu'accompagnent des symptômes quelquefois si peu analogues, a toujours jeté de la confusion dans les idées, en même temps qu'elle a perpétué une irrégularité échoquante dans la pathologie chirurgicale. Des esprits sages ont essayé, à diverses reprises de faire disparaître ces inconvéniens, en séparant, des anévrysmes appelés vrais, les deux autres variétés, qu'ils considéraient comme traumatiques, et rangeaient avec raison parmi les accidens des plaies des artères. Mais leurs efforts ont été constamment inutiles: l'usage a prévalu, et, sans l'approuver entièrement, nous avons dû nous conformer à ses décisions. Il est juste de faire observer, toutefois, que, sous le rapport de la thérapeutique, le rapprochement des lésions artérielles anévrysmales de tous les genres présente des avantages réels. Leur traitement repose constamment, en effet, sur les mêmes principes; les mêmes opérations, ainsi que nous le verrons plus loin, doivent leur être généralement opposées; et dans presque tous les cas, leur guérison s'opère selon le même mécanisme: par l'oblitération des vaisseaux malades et par l'absorption des matières échappées de leurs cavités.

Anévrysmes externes, vrais ou spontanés.

1^o *Dispositions anatomiques et développement.* L'anatomie pathologique a fourni, dans ces derniers temps, les notions les plus exactes et les plus positives, concernant la formation et la structure organique des tumeurs anévrysmales. Elle a détruit les derniers restes des opinions hypothétiques adoptées par nos devanciers, sur ce point important de l'histoire des maladies, et a rendu les opérations chirurgicales qui s'y rapportent plus simples dans leur exécution, plus assurées dans leurs résultats.

Lorsque les parois des artères, surtout de celles qui parcourent les membres, s'affaiblissent, résistent mal à l'impulsion du cœur et se dilatent sous l'effort latéral du sang, elles présentent moins de véritables anévrysmes, que des commencemens de tumeurs de ce genre. Ces ampliations ordinairement fusiformes, et quelquefois multiples, dont Searpa nia presque l'existence, ou que du moins il ne voulait pas considérer comme appartenant à la classe des anévrysmes, n'atteignent jamais à un vo-

volume considérable. MM. Boyer Dupuytren, A. Burns, D. Monro, Rieherand, C.-F. Ludwig, Hodgson, en ont sur quelques sujets constaté l'existence, au début de la maladie. Mais lorsque, en se prolongeant, celle-ci fait des progrès, la dilatation est constamment et rapidement suivie de l'usure, de l'érosion, et par suite de la perforation plus ou moins large des tuniques interne et moyenne du vaisseau malade. Des tumeurs en quelque sorte rudimentaires sont les seules sur lesquelles le scalpel ait suivi et démontré la présence des trois membranes artérielles. On ne doit pas ranger parmi les lésions anévrysmales ces dilatations considérables de la totalité de certaines artères, qui, par l'irritation des tissus dans lesquels elle se ramifient, ou par l'oblitération de quelques branches voisines, peuvent admettre et distribuer aux organes des colonnes de sang plus considérables que dans l'état normal. MM. Pelletan et Dupuytren ont observé un exemple fort remarquable de dilatation de ce genre : tout le trajet des artères temporales était envahi, et ces vaisseaux présentaient çà et là des renflements distincts ou de véritables anévrysmes commençans, médiocrement volumineux. Au surplus, ces altérations sont fort rares; elles n'entraînent aucun changement dans la disposition anatomique des parties, autour des vaisseaux affectés; ceux-ci conservent leur texture, leur apparence extérieure, leurs rapports; et, durant la vie, la maladie détermine à peine des accidens appréciables.

L'anévrysme par dilatation est donc, dans tous les cas, bientôt suivi de l'anévrysme par érosion, si bien observé et si exactement décrit par Searpa. Il ne doit, par conséquent, être considéré, dans le petit nombre de circonstances où on l'observe, que comme un premier degré de la lésion incomparablement plus générale et plus fréquente qui lui succède bientôt, lorsqu'elle ne donne pas primitivement lieu à la maladie. Des recherches assez étendues, et plusieurs dissections faites avec une extrême attention, me font considérer cette proposition comme incontestable.

Chez quelques sujets, l'inflammation, lorsqu'elle se prolonge à un degré modéré dans les artères, détermine, entre la tunique moyenne et l'interne de ces vaisseaux, la formation de tumeurs jaunâtres, plus ou moins larges et saillantes, remplies d'une substance épaisse, assez semblable à celle qu'on rencontre dans les athéromes du tissu cellulaire. La membrane fibreuse est alors affaiblie, dénaturée, tandis qu'en soulevant de plus en plus la tunique artérielle interne, la matière anormale se fait jour dans le calice du vaisseau. Par l'ouverture ulcéreuse à travers laquelle elle s'échappe, le sang pénètre à son tour, remplit le foyer qu'elle s'était creusé, et parvient jusqu'à la tunique celluleuse qu'il soulève.

L'ossification, cette conséquence si fréquente, chez les vieillards, de l'artérite chronique, lorsqu'elle est encore irrégulière et commençante, donne assez facilement lieu à la sortie du sang de ses vaisseaux, et à la formation des anévrysmes. Que les plaques osseuses soient, en effet, isolées; que leurs bords irréguliers et comme tranchans se relèvent du côté du calibre de l'artère, la membrane interne de celle-ci ne

manquera pas d'en être fatiguée, puis de contracter l'inflammation ulcéreuse, et de présenter au sang une ouverture plus ou moins large. La membrane moyenne, envahie graduellement elle-même par l'ossification, cessera d'opposer au liquide une barrière assez puissante; ses couches extérieures, soulevées par l'effort exercé sur elles, s'annuleront de plus en plus, disparaîtront, et la tunique celluleuse deviendra le seul obstacle susceptible de s'opposer à une infiltration plus considérable.

Sur plusieurs sujets, j'ai remarqué à la surface interne d'artères parsemées d'ailleurs, et de plaques jaunâtres athéromateuses, et d'ossifications irrégulières plus ou moins considérables, des ulcères à bords rouges, épais, saillans, à fond grisâtre, qui pénétraient jusque dans l'épaisseur, et quelquefois au delà de la membrane moyenne du vaisseau. Sur ces points ulcéreux, la tunique extérieure était soulevée par le sang, et des anévrysmes encore rudimentaires existaient déjà. M. Trousseau a constaté l'existence de lésions analogues sur des chevaux. D'autres personnes ont observé, soit la formation dans l'épaisseur de la tunique fibreuse de masses stéatomateuses considérables, soit le ramollissement et la végétation fongueuse des deux membranes internes, et dans l'un comme dans l'autre cas, l'affaiblissement, la rupture et l'érosion consécutive de ces parties, qui livraient ensuite passage au sang artériel pour arriver hors de ses vaisseaux.

Est-il nécessaire, d'après ce qui précède, d'expliquer longuement ce que l'on doit entendre par cette diathèse anévrysmale, dont nos prédécesseurs ont tant parlé, et qui leur paraissait couverte de si impénétrables obscurités? Qui ne voit qu'elle ne consiste, chez les sujets sur lesquels on l'observe, que dans l'existence d'artérites chroniques, étendues et profondes, dont les progrès, en donnant lieu, sur divers points, aux mêmes désordres, multiplient successivement aussi les mêmes résultats? N'est-il pas évident, par exemple, que si l'aorte et ses divisions principales, atteintes d'inflammations chroniques, s'ossifient, se ramollissent ou s'ulcèrent aux endroits affectés, il en devra résulter la formation d'anévrysmes plus ou moins nombreux, qui apparaîtront à des époques variables, et présenteront divers degrés de développement, selon les progrès lents ou rapides, et l'étendue considérable ou restreinte des altérations dont ils seront les effets? Lorsque cette prédisposition existe, les causes en apparence les plus légères suffisent pour déterminer les anévrysmes extérieurs. Le docteur Valentine Mott rapporte l'histoire d'un homme atteint autrefois de syphilis qui, à l'occasion d'un effort violent pour soulever un fardeau, vit se développer un anévrysme de l'artère fémorale gauche; quelque temps après, en frappant du pied avec impatience, un anévrysme poplité parut à droite. Le docteur W. Wright vit de même des anévrysmes se développer successivement aux artères poplité et fémorale du côté gauche. Sur un sujet dont M. Gosshalk rapporte l'observation, on trouva un anévrysme à l'artère poplité droite, deux à la crurale gauche, un quatrième très volumineux à l'aorte abdominale, et enfin un dernier

à la fin de la courbure de ce vaisseau, dans la poitrine. Les exemples de ce genre ne sont pas rares dans les auteurs.

De quelque manière que le sang ait pénétré au delà de la barrière qu'opposaient à son extravasation les deux tuniques interne et moyenne des artères, toujours, dès qu'il est parvenu à ce point, l'anévrisme présente des dispositions anatomiques semblables, et s'accroît en parcourant les mêmes périodes, en déterminant des désordres de même nature.

Ainsi qu'on l'a déjà vu plus haut, le sang forme, au début de la maladie, sur un des côtés du vaisseau malade, en soulevant sa tunique externe ou cellulaire, une tumeur d'abord peu apparente, mais qui se dessine graduellement davantage, et qui se trouve annexée, pour ainsi dire, au grand courant sanguin représenté par le canal de l'artère. Ce n'est, au premier abord, comme l'observation le démontre, qu'une ecchymose de la membrane cellulaire, qui, détachée graduellement, enveloppe et coiffe le liquide, dont la quantité ne tarde pas à augmenter. Les formes de ces décollemens et leur étendue variable ne doivent pas nous occuper : il en a été question dans la première partie de cet article.

Fortifiée par l'application des feuillets cellulaires qu'elle déplace, en s'éloignant de sa situation normale, et tendue en proportion de la masse de liquide qui la soulève et la repousse; la membrane externe des artères devient d'abord plus dense et plus solide; elle communique aux tumeurs anévrysmales, durant les premiers temps de leur apparition, une résistance élastique très-remarquable. Aussi longtemps que le sang existe en petite quantité dans la tumeur, surtout si l'ouverture par laquelle il s'est échappé présente quelque étendue, il y reste liquide, et une compression extérieure directe peut le faire rentrer dans le vaisseau. La seule élasticité des tissus opère, au moins en partie, le même effet, lorsque, par la compression exercée au dessus de lui, on a permis à l'artère de se vider et de recevoir de nouveau ce qui s'est échappé de sa cavité. Mais à mesure que la tumeur s'accroît, l'action circulatoire s'y fait sentir avec moins d'énergie; le sang y est agité de mouvemens moins intenses; une stagnation complète permet même graduellement à ses portions les plus extérieures de se coaguler. Alors l'anévrisme est bien, à chaque mouvement du cœur, distendu ou affaissé; il reçoit ou il rend encore à chaque alternative de systole ou de diastole des ventricules, une portion du liquide qui le remplit; mais cette agitation n'a lieu que dans les parties les plus voisines de l'ouverture par laquelle il communique avec l'artère, et le sang qui occupe son fond ne quitte plus sa cavité. Il résulte de ces dispositions que la tumeur se tapisse, à la périphérie de sa surface interne, de caillots dont la portion la plus liquide est absorbée, et qui, repoussés sans cesse et appliqués les uns contre les autres par l'abord de nouvelles quantités de sang, et par les impulsions à chaque instant répétées du torrent circulatoire, s'étendent successivement à l'intérieur de l'anévrisme et fortifient jusqu'à un certain point ses parois. Réduits à leur élément fibrineux, les anciens et plus extérieurs de ces caillots forment des

couches membraniformes, jaunâtres, denses, lamelleuses, adhérentes entre elles ainsi qu'aux enveloppes de la tumeur, et qui semblent jouir d'une apparence d'organisation. A mesure qu'ils se rapprochent du centre de l'anévrisme, ils deviennent plus mous, plus rouges, et sont moins fortement unis entre eux; les plus intérieurs sont flottans dans la cavité anévrysmale et confondus avec le sang encore liquide qui la remplit.

Les tissus vivans placés au voisinage des tumeurs qui nous occupent, et leurs parois elles-mêmes, n'éprouvent pas de changemens moins dignes de remarque que le sang qu'elles renferment. Durant les premiers temps de leur existence, les anévrysmes n'agissent qu'en déplaçant les organes renfermés dans les mêmes gaines cellulaires ou dans les mêmes sillons que les artères. Ils s'approprient d'abord en quelque sorte le tissu cellulaire environnant, qui, distendu par eux, s'applique à leur surface externe. Mais, à mesure qu'ils augmentent de volume, les parties, d'abord écartées, sont à leur tour atteintes; leur contact avec la tumeur devient plus intime; des adhérences les unissent à ses parois; comprimées de dedans en dehors, elles s'aplatissent, pendant leur texture propre, deviennent membraneuses, et se confondent graduellement avec les enveloppes du sac. C'est ainsi que les muscles, les tendons, les aponeuroses, les nerfs, les vaisseaux lymphatiques, les membranes séreuses, les viscères, et enfin la peau elle-même, sont successivement soulevés, distendus et enfin désorganisés par les tumeurs anévrysmales. Les os, malgré la solidité de leur texture; incessamment frappés par les pulsations dont l'anévrisme est agité, prennent d'abord l'empreinte de ses formes extérieures, puis leur périoste disparaît; enfin, leur parenchyme, mis à nu, est usé, détruit et absorbé, sous l'influence de la pression continue et toujours active qu'il éprouve. Il n'est frappé ni de carie, ni de nécrose; mais bien d'une excitation latente, qui accompagne la séparation successive de ses molécules, et qui détermine leur absorption; de telle sorte que l'excavation ne présente ni débris du genre de démolition que l'organe a éprouvé, ni altération de ses portions encore épargnées et subsistantes, ni suppuration susceptible d'indiquer qu'il ait été le siège d'une inflammation intense. De tous les organes soumis à l'action destructive des anévrysmes, les cartilages articulaires et les fibro-cartilages sont ceux qui lui opposent la résistance la plus longue et la plus efficace. A la colonne rachidienne, on les voit subsister encore, et repousser la tumeur, alors que les corps des vertèbres sont profondément érodés et presque complètement détruits. Laënnec fit voir, en 1825, à l'Académie de Médecine, le rachis d'un sujet qui succomba à un anévrisme de l'aorte ouvert dans le canal vertébral; le corps d'une vertèbre dorsale était entièrement détruit; la moelle épinière avait été comprimée; une paralysie était survenue six heures avant la mort, et les cartilages inter-vertébraux étaient bien moins altérés que les os eux-mêmes. A l'articulation du genou, les cartilages survinrent en quelque sorte aux condyles du fémur et aux tubérosités du tibia qu'ils enroulaient, et que

Les anévrysmes poplités très anciens font quelquefois disparaître en partie. Ce phénomène ne dépendrait-il pas de ce que les cartilages étant doués d'une élasticité très marquée, cèdent à l'effort de la tumeur lorsqu'elle les presse, et la repoussent ensuite, par une réaction véritable, lorsqu'à son tour elle revient sur elle-même? Ce balancement alternatif n'est-il pas propre à retarder la destruction de celui des deux corps qui supporte l'action de l'autre? Mais cependant, en dernier résultat, l'anévrysme s'accroît et s'avance toujours, et la pression qu'il exerce devenant nécessairement plus considérable, les cartilages les plus résistants et les plus élastiques finissent à leur tour par disparaître.

Il importe de ne pas oublier qu'un état manifeste d'excitation accompagne et favorise constamment ces progrès des anévrysmes. Sous l'effort organique qui les rapproche à chaque instant de l'une ou de l'autre des surfaces libres du corps, l'excitation dont il s'agit détermine la formation des adhérences par lesquelles ils s'unissent à toutes les parties qu'ils atteignent; cette excitation provoque ensuite l'absorption des matériaux propres à ces parties: elle favorise leur aplatissement membraniforme, leur réduction en tissu cellulaire, et opère enfin leur destruction complète. C'est évidemment par suite de ce mouvement exagéré des extrémités vasculaires absorbantes qu'un anévrysme, développé d'abord à une grande profondeur, et séparé des tégumens par des membranes, des muscles, du tissu cellulaire, des cartilages et des os, devient cependant sous-cutané, et après s'être successivement recouvert de toutes ces parties, les a si bien usées et détruites qu'il n'en reste plus de traces dans la pellicule mince et fragile qui sépare son sommet de l'extérieur du corps.

Et remarquez que cet état d'excitation des tissus appelés pour ainsi dire à faire partie des parois des anévrysmes explique parfaitement les lésions accidentelles dont ces parois deviennent le siège, et qui compliquent assez souvent la maladie principale. C'est ainsi que les nerfs, froissés et distendus, donnent lieu à des douleurs, à de l'engourdissement, à des erampes, à des paralysies, qui peuvent dégénérer en convulsions lorsque leur tissu s'irrite avec trop de violence. Si le tissu cellulaire, affaissé par la tumeur, en éprouve une stimulation plus considérable que dans les cas ordinaires, des collections séreuses, des kystes de divers genres, et même des abcès, pourront s'y développer. Sous l'influence d'une modification organique semblable, les parois des tumeurs anévrysmales deviennent quelquefois partiellement fibreuses, fibro-cartilagineuses, ou même se garnissent de plaques osseuses plus ou moins larges et épaisses. En connaissant les causes et l'origine de ces complications, le praticien possède déjà des moyens de les prévenir ou de les combattre.

Relativement aux troncs artériels eux-mêmes, les anévrysmes exercent, sur le cours du sang qui les traverse, une notable influence. Ces tumeurs compriment toujours avec plus ou moins de force l'endroit qu'elles occupent, diminuent là le diamètre du vaisseau, et, par conséquent, obligent ses branches col-

latérales supérieures à se dilater, et à recevoir plus de liquide. M. Boyer a trouvé sur un sujet que Desault opérait d'un anévrysme poplité, une des branches de l'artère articulaire interne supérieure tellement volumineuse, qu'on sentait ses pulsations sur le condyle interne du fémur. Des faits analogues sont contenus dans les écrits des observateurs. Si des branches, quelque volumineuses qu'elles soient, naissent du point anévrysmatique, et ont leurs origines comprises dans les parois de la tumeur, elles se remplissent comme elle de caillots fibrineux, s'oblitérent jusqu'à une distance variable du sac morbide, et deviennent ainsi imperméables au sang. Mais les ramifications plus éloignées qu'elles fournissent aux organes restent libres: les supérieures communiquent avec des branches dilatées, nées au dessus de la maladie; les inférieures avec les rameaux ascendants des troncs fournis plus bas, et qui rapportent le sang qu'ils en reçoivent vers les artères principales, au dessous de l'anévrysme, afin de continuer la circulation dans le membre. C'est ainsi que se disposent d'avance, par l'effet même de la présence de la tumeur, les voies par lesquelles le grand courant sanguin sera suppléé, après la ligature de l'artère malade, par un courant détourné, anormal, assez large cependant pour suffire à tous les besoins de l'excitation et de la nutrition des parties.

Ce travail contribue puissamment à préparer le succès des opérations d'anévrysmes. Tous les praticiens ont remarqué que les ligatures artérielles réussissent mieux sur les sujets dont les tumeurs anévrysmales, déjà anciennes, ont préparé l'établissement de la circulation collatérale, que dans les cas de lésions récentes, qui obligent à opérer immédiatement, et à substituer brusquement à l'état normal un état nouveau, qui peut ne pas s'établir avec assez de rapidité et laisser aux tissus le temps de se gangréner. De là le précepte généralement admis de n'opérer les anévrysmes que lorsqu'ils ont déjà acquis un certain développement et que la circulation locale a ressenti l'influence qu'ils doivent exercer sur elle: bien entendu que cette temporisation, dont on a exagéré la nécessité, ne doit pas aller jusqu'à laisser faire à la maladie des progrès qui ajouteraient aux incertitudes et aux difficultés de la guérison.

L'étendue considérable ou restreinte des ouvertures par lesquelles s'échappe le sang, la résistance puissante ou faible des tissus au milieu desquels se développent les tumeurs, et l'état énergique ou languissant de la circulation chez le sujet malade, sont autant de conditions qui rendent rapide ou lente la marche des anévrysmes. Lorsque les tuniques interne et moyenne ne sont encore que dilatées, ils peuvent rester longtemps stationnaires. Il en est de même dans les circonstances favorables où l'ouverture faite à ces tuniques étant étroite et difficile à s'agrandir, la membrane externe paraît en même temps robuste, peu extensible, et fortifiée par des tissus fibreux placés à son voisinage. Presque toujours on observe qu'après s'être d'abord accru avec lenteur, les anévrysmes prennent tout à coup un développement plus considérable et marchent avec plus de rapidité. Des mouvemens

considérables, des percussions directes, l'exercice de violents efforts, les emportemens de la colère ou de passions analogues, sont les causes occasionnelles les plus ordinaires de ce phénomène. Il dépend de la rupture subite de quelque-une des digues qui contenaient encore le sang et s'opposaient à son trop facile épanchement. Lorsque la saillie anévrysmale n'est produite que par la dilatation des trois tuniques artérielles, la rupture des deux plus internes détermine inévitablement l'effet qui nous occupe, mais l'anévrysme par distension étant le plus rare, ce cas est aussi le moins fréquent. Lorsqu'on l'observe, ce qui est loin d'être aussi général qu'on l'a écrit, l'accroissement qui signale le passage de la tumeur de sa première période à la seconde, doit être rapporté à la déchirure de la membrane celluleuse, qui formait jusque là la première et la plus solide des enveloppes de la tumeur. Celle-ci rentre dès-lors dans la catégorie des anévrysmes traumatiques circonscrits. Réduite aux parois accidentelles et inégales que lui fournissent les parties voisines, elle peut dès lors se développer en liberté et prendre l'extension la plus considérable et la plus rapide. Heureux lorsque des points du kyste, plus faibles que les autres, n'ouvrent pas au sang un passage dans les parties voisines, et n'occasionent pas des diffusions susceptibles d'aggraver la maladie au point de la rendre incurable.

La direction des anévrysmes, qui d'abord était perpendiculaire à l'axe des vaisseaux affectés, ne tarde pas à s'incliner sur cet axe. En même temps que les tumeurs s'accroissent, leur fond descend dans le sens du cours du sang; de telle sorte que l'ouverture de communication de l'artère avec le sac, au lieu de correspondre au centre de la paroi interne de celui-ci, se trouve généralement placée au dessus de ce point, et quelquefois au tiers supérieur de la poche morbide. Ce déplacement est le résultat de l'impulsion communiquée par le torrent sanguin aux parois de la cavité dans laquelle s'engage une portion de sa masse. A mesure qu'il a lieu, la tumeur, que les parties voisines tendent à refouler et à presser contre l'artère, au lieu de s'appliquer sur la perforation, agit au contraire sur des points du vaisseau situés d'autant plus bas au dessous de celle-ci, qu'elle a déjà acquis un plus grand volume. Sa présence oppose un obstacle plus ou moins appréciable au cours du sang, qui reflue et s'engage dans sa cavité avec une rapidité et une violence toujours croissantes. Les anévrysmes deviennent ainsi assez souvent la cause la plus efficace de leur ampliation et de leur terminaison funeste.

En procédant à l'autopsie des tumeurs anévrysmales, on trouve ordinairement de dedans en dehors, après avoir longitudinalement divisé la paroi de l'artère qui leur est opposée, les dispositions suivantes: le vaisseau, quelquefois dilaté, a, le plus communément, conservé son calibre normal. Son côté malade présente une ouverture plus ou moins large, tantôt arrondie et tantôt irrégulière, qui communique avec la cavité de l'anévrysme. Celle-ci est plus ou moins vaste et séparée de la cavité de l'artère, par une sorte de diaphragme, formé par les deux tuniques internes du vaisseau, et qui présente à son centre ou à sa partie

inférieure l'ouverture de communication. Quelquefois, cette cloison, usée par les progrès de la maladie, et par l'érosion persévérante de la membrane interne et de la moyenne, est réduite à un bourrelet épais, saillant, irrégulier, garni de points cartilagineux ou même osseux. Dans d'autres cas plus rares, la cavité de l'anévrysme se confond avec celle de l'artère par une ouverture si large, qu'aucune ligne de démarcation ne semble d'abord pouvoir être établie entre les parois de l'une et celles de l'autre. La cloison a disparu, les restes de l'érosion se sont effacés, des cicatrices ont consolidé les bords de l'ulcère artériel, et la membrane interne du vaisseau se continue en apparence avec la surface interne de la tumeur. Enfin, l'on a vu, et M. Delpech rapporte un exemple de ce genre, l'artère détruite dans toute sa circonférence, s'aboucher par son bout supérieur dans l'anévrysme, qui se continuait à son tour avec le bout inférieur, en rétablissant ainsi la continuité interrompue du vaisseau. La tumeur présentait une surface arrondie, et se prolongeait en haut et en bas avec les parois artérielles par des orifices infundibuliformes, réguliers, lisses, et exempts de la moindre trace d'ulcération. On conçoit que ces circonstances auraient pu en imposer pour la dilatation et l'amincissement uniformes de toutes les tuniques de l'artère. La dissection seule pouvait lever tous les doutes, et elle n'en laissa subsister aucun.

La cavité de l'anévrysme, examinée par son côté interne, présente d'abord une excavation remplie de sang noirâtre, à demi liquide, à demi coagulé, dont l'évacuation laisse voir des caillots encore récents, mais déjà attachés aux couches fibrineuses qu'ils recouvrent. Ces caillots étant extraits, les lames de fibrine formées par les dépôts antérieurs se montrent d'autant plus minces, plus denses, plus sèches, plus intimement unies entre elles, qu'elles se rapprochent davantage de la surface interne de la tumeur. Mise à nu et dépouillée de ces produits additionnels de la coagulation du sang, l'intérieur de la cavité anévrysmale est lisse, polie, et présente une sorte de membrane, qui, arrivée aux bords de l'ouverture de communication, semble se continuer avec celle qui tapisse l'intérieur de l'arbre artériel. Si l'on veut suivre, depuis les portions saines du vaisseau jusque sur la tumeur, les tuniques interne et moyenne, on voit bientôt qu'elles s'interrompent sur le contour de l'érosion qu'elles ont supportée; et alors même qu'une ligne de démarcation n'existe pas entre le vaisseau et la tumeur, et que les membranes du premier se sont dilatées au voisinage de la seconde, presque toujours on les voit cesser sur les parois de cette dernière, à la partie la plus élevée de laquelle on n'en aperçoit plus de vestige. Je le répète encore, l'anévrysme vrai ou par dilatation, tel qu'on l'a défini jusqu'à présent, n'existe que dans des circonstances excessivement rares, et seulement au début des anévrysmes, alors qu'ils donnent à peine des signes de leur existence.

A l'extérieur des parois du sac, on trouve toutes les parties environnantes qu'il a refoulées, distendues, et d'autant plus profondément altérées qu'elles étaient plus rapprochées de lui. Les plus voisines,

celles qui ont été atteintes les premières, sont confondues avec le kyste. Les muscles, aplatis, devenus rubanés ou étalés en membranes, ont perdu leur fibrine, sont jaunâtres, cellulés, et disparaissent quelquefois entièrement au sommet de la tumeur, qui n'a laissé subsister là aucune trace de leur existence. Les aponévroses, les tendons, les nerfs ont éprouvé le même sort; les os sont usés, plus ou moins profondément détruits, et la tumeur envahissant ainsi tous les organes, s'est plus ou moins rapprochée de la peau, avec laquelle elle a même pu contracter des adhérences, ou qu'elle a perforée à son tour, si elle s'est ouverte au dehors. Enfin, on rencontre dans l'épaisseur de ces parties, au milieu de cet assemblage, de cette confusion de tissus et d'organes pressés les uns contre les autres, les traces des altérations accidentelles que l'irritation peut y avoir produites, et dont il a été précédemment question. Les caries, les infiltrations séreuses, les atrophies, les enkyloses, les gangrènes elles-mêmes, auxquelles la présence de l'anévrysme donne quelquefois lieu, constituent une dernière série de lésions susceptibles de s'ajouter à toutes les autres, et d'augmenter leur gravité, mais qui n'appartiennent pas à la maladie elle-même, et ne sont que des conséquences éloignées de son développement.

Causes des anévrysmes spontanés extérieurs. — Les idées mécaniques ont conservé pendant plus longtemps leur influence sur la théorie des anévrysmes extérieurs que sur celle des tumeurs du même genre situées près du centre circulaire. La même doctrine s'applique cependant aux uns et aux autres, et les causes des premiers comme celles des seconds ne prédisposent à leur apparition qu'en développant de l'irritation et de la phlogose dans les artères. Ce fait ne saurait être trop souvent répété, et l'idée de la supériorité d'énergie du cœur sur la résistance latérale des parois artérielles, doit lui être constamment subordonnée. La puissance de l'agent d'impulsion du sang ne paraît jamais l'emporter sur celles des artères, que parce que ces dernières ont participé à l'irritation dont cet accroissement de force est le résultat, ou parce qu'elles ont été primitivement soumises à des agens spéciaux d'excitation et de phlogose.

C'est manifestement en provoquant des artérites plus ou moins intenses, qu'agissent les excès habituels des liqueurs alcooliques, dont la pernicieuse influence sur le cœur et les vaisseaux ne saurait être révoquée en doute. La fréquente répétition du coït, qui s'accompagne toujours d'une excitation considérable du centre circulatoire; l'abus prolongé des mouvemens musculaires violens, et l'exercice des professions très pénibles, à la suite desquelles on observe souvent des désordres plus ou moins graves dans la structure du cœur, et, dans les artères, un état d'épaississement, de rigidité, ou d'ossifications qui atteste qu'elles ont été le siège de longues et profondes stimulations; enfin, les passions vives, l'usage porté trop loin des médicamens stimulans, et en particulier, selon quelques observateurs, des préparations mercurielles, sont autant de circonstances qui agissent à la manière des

causes précédentes, quoique d'une façon plus obscure, et par conséquent moins facilement appréciable.

Si les anévrysmes sont plus multipliés dans les gros vaisseaux de l'extérieur du corps que dans ceux d'un petit calibre, on doit moins attribuer ce fait à une prétendue disproportion entre la force des parois des premiers, relativement à celle du cœur, qu'à cette disposition remarquable du système sanguin, à raison de laquelle ses parties centrales reçoivent plus vivement que les divisions périphériques l'influence des stimulans. On rencontre fréquemment des anévrysmes là où toutes les autres altérations des parois des artères sont habituellement fréquentes. Telles sont, après l'aorte dont il ne doit pas être ici question, les iliaques, les fémorales jusqu'à la poplitée, les sous-clavières, les axillaires et la partie supérieure de la brachiale. Au delà de ces points, les rougeurs de la membrane interne, les ramollissemens et les ossifications de la tunique moyenne, les dégénérescences stéatomateuses de l'une et de l'autre, non plus qu'aucune des autres traces de l'artérite aiguë ou chronique, ne se rencontrent que fort rarement; et dès-lors les anévrysmes, suites ordinaires de ces altérations, y deviennent moins fréquens qu'ailleurs.

La situation superficielle de certains artères et leur apposition contre des os, susceptibles de servir de points d'appui aux violences extérieures, est une circonstance qui, en exposant ces vaisseaux à des contusions, à des ébranlemens ou à d'autres lésions analogues, y rendent encore plus ordinaire le développement des anévrysmes. Mais ces causes, toutes mécaniques, lorsqu'elles ne produisent pas la déchirure des parois des vaisseaux, et ne sont point immédiatement suivies de l'apparition de la tumeur, n'agissent, comme toutes les autres, qu'en développant dans les parties frappées une phlogose plus ou moins considérable et profonde. Attribuer à un affaiblissement mécanique l'anévrysme qui apparaît plusieurs semaines après qu'un membre a été violemment contus ou ébranlé, c'est méconnaître les lois les plus positives de l'organisme. Si un muscle, un ligament, un os ou un cartilage, ainsi frappés, conservent pendant un grand nombre de jours de la douleur et de l'irritation, qui pourrait douter qu'il n'en doive être de même pour les artères? et si, dans ces dernières, l'inflammation doit s'élever à un certain degré d'intensité pour produire le ramollissement et la friabilité de la tunique moyenne, comment s'étonner que l'anévrysme tarde quelque temps à paraître, et comment ne pas l'attribuer à l'état d'irritation que le choc a développé? Si elle était due à la division ou à l'affaiblissement mécanique de la tunique moyenne du vaisseau, la tumeur n'aurait-elle pas annoncé dès les premiers instans son existence?

On a attribué, pour quelques troncs artériels situés près des articulations, et spécialement pour l'artère poplitée et pour l'artère brachiale, les anévrysmes dont ces vaisseaux sont le siège aux subites et violentes extensions que peuvent leur faire éprouver les mouvemens de la jambe et du bras. Mais les plus fortes extensions, imprimées aux articulations du

coude et du genou, alors même qu'elles sont portées jusqu'à érailler les ligamens, ne déterminent, dans les artères qui nous occupent, aucune lésion appréciable. Le tissu artériel est trop extensible, trop élastique, trop mobile au milieu des autres organes, pour ne pas s'accommoder à tous les mouvemens, à toutes les attitudes de nos membres. Ce n'est que lorsque le vaisseau est malade, et que ses tuniques, ramollies ou devenues friables, ont perdu leurs propriétés normales, que la portion de l'artère soumise à des variations d'étendue multipliées et considérables, peut être facilement déchirée et rendue anévrysmatique. Ce que, dans l'état sain, elle supportait sans gêne et sans effort, lui devient impossible, lorsque l'irritation l'a fixée aux parties voisines et a altéré ses parois. C'est ainsi que l'on a vu des anévrysmes poplités succéder à la vive extension de la jambe, à l'effort exercé pour mettre une botte étroite, etc. Dans tous ces cas, l'artère était, selon toutes les vraisemblances, déjà malade, et l'action du membre n'a été que la cause occasionnelle d'une déchirure à laquelle elle était disposée. L'extension d'ailleurs n'est pas le seul mouvement qui donne lieu aux lésions qui nous occupent. Plusieurs anévrysmes poplités ont été déterminés par l'effort exercé pour fléchir la jambe et retirer le pied de quelque endroit étroit. M. Pelletan cite un fait de ce genre. J'ai vu un officier chez qui la tumeur anévrysmale du jarret était survenue pendant qu'il retirait une botte trop serrée. L'artère axillaire est devenue anévrysmatique à la suite d'un effort pour soulever un fardeau trop pesant; des accès de toux ont pu exercer la même influence sur la carotide. Dans tous ces cas, la tumeur n'a-t-elle pas été le résultat de ce que, durant les actions dont il s'agit, le sang artériel, continuant à être lancé par le cœur dans les vaisseaux, tandis que la suspension de la respiration arrêtait le retour du sang veineux, il a dû en résulter la distension subite et considérable des artères dont les parties malades ont dû céder, se rompre et devenir anévrysmatiques.

L'altération inflammatoire des parois artérielles constitue donc la condition organique qui favorise et qui précède le plus souvent l'apparition des anévrysmes. Lorsque cette prédisposition existe, le développement de la maladie peut être le résultat de tous les mouvemens ou de toutes les violences mécaniques susceptibles d'agir ou directement sur le vaisseau malade, ou sur le centre circulatoire.

L'influence des courbures artérielles sur la production des anévrysmes, n'a pas moins été exagérée que celle des extensions subites des membres. Le système vasculaire à sang rouge étant toujours rempli, chaque systole du cœur détermine sur toutes ses parties un effort égal de distension. Aussi observe-t-on fréquemment chez les vieillards des inflexions à des artères exemptes de toute altération anévrysmale, tandis que les mêmes lésions sont communes sur les portions droites de l'aorte, de la fémorale, de la carotide, etc. Si la théorie admise était exacte, où les anévrysmes pourraient-ils être plus fréquens qu'aux divisions de la carotide interne dans le crâne, à celles des mésentériques, de la splénique, de la coronaire stomacique

dans l'abdomen, artères recourbées cent fois sur elles-mêmes et privées de tout soutien étranger? Si la poplitée, l'axillaire, la crurale deviennent souvent anévrysmatiques, cela ne dépend-il pas, ainsi que je viens de le faire observer, de ce que, dans les régions que ces vaisseaux occupent, les artères éprouvent, d'une part, les mêmes irritations que partout ailleurs, et que, de plus, il s'y joint des mouvemens étendus auxquels leurs parois altérées ne peuvent se prêter comme dans l'état normal?

5° *Signes des anévrysmes vrais extérieurs.*— Lorsque, sur le trajet connu d'une artère plus ou moins volumineuse, se montre une tumeur, d'abord peu considérable et presque stationnaire, circonscrite, globuleuse ou ovoïde, pulsatile, sans douleur, sans chaleur, sans changement de couleur à la peau, il est permis de soupçonner qu'elle est le résultat de l'existence d'un anévrysmes. Le moindre doute à ce sujet sera dissipé, si la tumeur en question se dilate et se resserre dans tous ses points avec l'arbre artériel; si la compression directement exercée sur elle diminue son volume ou la fait disparaître; si elle s'amollit, s'affaisse et perd son mouvement lorsqu'on comprime au dessus d'elle l'artère supposée malade; si enfin elle durcit, au contraire, devient plus saillante, et transmet à la main qui l'explore de plus fortes impulsions, par la suspension du cours du sang dans le même tronc artériel, au dessous du point qu'elle occupe.

Mais alors même que la tumeur est le plus superficielle et le mieux exempt de complication, il importe à la sûreté du diagnostic d'apporter une attention extrême à la nature du mouvement qu'on y remarque. Dans l'anévrysmes véritable, la dilatation et le resserrement sont manifestes sous tous les points de la production morbide qu'on explore: on sent ses parois s'étendre, s'épanouir et augmenter de résistance, puis revenir sur elles-mêmes, s'amollir et s'affaisser, selon que les contractions des ventricules du cœur poussent de nouvelles quantités de sang dans l'arbre artériel, ou que leur relâchement permet aux vaisseaux de se décomplir dans le système capillaire. L'habitude apprend bientôt à distinguer ces mouvemens propres aux tumeurs anévrysmales, des ébranlemens que les artères communiquent aux engorgemens situés à leur voisinage ou au devant d'elles. Les uns s'épanouissent et se resserrent, en augmentant et en diminuant alternativement de volume et de tension, tandis que les autres n'éprouvent que des soulèvemens de leur masse, bientôt suivis du retour à leur situation première, et restent complètement passifs.

La situation profonde de l'anévrysmes, l'épaisseur des couches musculaires placées au devant de lui, peuvent jeter sur ses véritables caractères des incertitudes que l'on ne parvient à dissiper que par l'examen le plus attentif de l'état présent des organes, et par l'analyse la plus exacte des circonstances qui ont précédé le développement de la maladie. Si la tumeur est solide, elle ne saurait être formée par le sang; si elle paraît molle et fluctuante, on ne peut la rapporter qu'à une collection enkystée, à un abcès ou à un

anévrisme. Mais le premier cas est assez rare; lorsqu'il a lieu, aucune compression ne parvient ni à faire disparaître, ni à affaisser, ni à rendre plus saillante ou plus tendue la tumeur qu'on observe: quoique mobile, elle conserve invariablement le même volume et la même apparence. Est-il question d'un abcès? indépendamment de ces caractères d'invariabilité de volume et de rénitence qui lui appartiennent également, il a été précédé de phénomènes d'inflammation plus ou moins appréciables, idiopathiques ou éloignés, qui suffisent pour attester son origine et pour faire présumer la nature du liquide qu'il renferme (voyez **ABCÈS**). Les mêmes règles sont applicables aux circonstances assez embarrassantes dans lesquelles des abcès se sont formés, soit au devant de sacs anévrysmatiques, soit dans la gaine et autour des vaisseaux artériels. Chez les sujets où l'anévrysme est compliqué d'abcès, ce dernier, faisant, en quelque sorte, partie des parois de la tumeur, en reçoit des mouvemens qu'il est difficile de distinguer de ceux du système artériel. Mais si l'on interroge alors le sujet, on apprend qu'à la maladie première s'est ajoutée, depuis un temps plus ou moins long, une inflammation nouvelle, qui a été suivie de la rougeur et de la fluctuation que présentent les parties. Si ces abcès, formés au devant des anévrysmes, sont ouverts, le pus qui s'en écoule ne fait disparaître qu'une portion de la tumeur; ce qui en reste conserve les mêmes mouvemens d'expansion et de resserrement qu'offrait sa totalité, et le doigt, porté dans la cavité purulente, parvient à reconnaître et à circonscrire la poche sanguine à la surface de laquelle il parvient. Dans ces cas, les parties situées entre les deux tumeurs ayant été soumises à une double irritation ulcéreuse, sont affaiblies, usées, et à la suite du pus on voit bientôt paraître des caillots sanguins, puis du sang pur, et enfin des hémorragies abondantes, qui seraient suivies de la mort si on n'y mettait un terme par la ligature du vaisseau malade. Toutes les fois donc que la complication dont il s'agit existe, il faut, aussitôt après avoir ouvert une issue au pus de l'abcès, s'occuper de l'anévrysme: attendre la manifestation des accidens et des hémorragies serait compromettre la vie des malades, laisser aux altérations locales le temps de devenir plus profondes, et rendre plus douloureux le succès d'opérations qu'on ne pourra d'ailleurs se dispenser de pratiquer plus tard.

Dans le second cas dont nous venons de parler, c'est-à-dire lorsque des collections purulentes se sont formées dans la gaine et autour des artères, le liquide qui remplit la tumeur reçoit de ces vaisseaux des impulsions parfaitement semblables à celles que présentent les anévrysmes eux-mêmes. Le diagnostic pourrait même devenir impossible, si l'existence antérieure de l'inflammation productrice du pus, si la circonscription assez vague du foyer purulent, si l'engorgement des parties voisines et l'élévation en pointe du centre de la tumeur, si enfin la marche de la maladie et sa terminaison par l'ouverture spontanée de la cavité purulente, ne venaient éclairer le praticien, et lui dévoiler la nature de la lésion qu'il a sous les yeux.

A mesure qu'ils acquièrent plus de volume, les anévrysmes présentent des mouvemens moins apparens et moins énergiques. La masse de liquide qui les remplit, en devenant de plus en plus considérable, en s'éloignant incessamment du tronc artériel, se trouve moins immédiatement soumise à l'influence de l'action du cœur, et, par conséquent, agitée par des impulsions plus faibles et plus obscures. Ce résultat est encore favorisé par la coagulation d'une partie du sang enfermé dans la tumeur, et par sa solidification à la face interne des parois de celles-ci, en couches fibrineuses d'autant plus denses qu'elles sont plus anciennes, et d'autant plus épaisses et multipliées que l'anévrysme lui-même a reçu plus lentement un accroissement considérable. Si alors on presse sur la tumeur, elle n'éprouve qu'une réduction peu remarquable, produite par la rentrée dans le canal artériel de la faible proportion de sang liquide et mobile qu'elle contient encore; mais la compression de l'artère au dessus de la cavité anormale, arrête toujours ses mouvemens, la ramollit et diminue sa saillie, tandis que la même action, exercée plus bas, détermine sur elle des effets diamétralement opposés. Enfin, la tumeur, après avoir été plus ou moins fortement affaissée, reprend, lorsqu'on la laisse libre, son volume premier, par une série d'impulsions isochrones aux battemens du pouls, et qui indiquent la succession des ondées de sang qui viennent graduellement la remplir.

Lorsque, arrivées au plus haut degré de développement, les anévrysmes compriment les parties voisines, distendent outre mesure les tissus qui les recouvrent, gênent, en affaissant les tronc veineux, le retour du sang vers le cœur, et déterminent dans les membres des douleurs permanentes, ou de l'engourdissement et de la paralysie, par la distension ou la compression des nerfs placés près d'eux, le diagnostic de la maladie peut encore devenir assez obscur et assez difficile. La tumeur ne présente plus, effectivement, à cette période très avancée de son existence, qu'une masse pâteuse, imparfaitement circonscrite au milieu des tissus affaiblis et usés par sa présence; la tuméfaction œdémateuse qui s'étend au dessous d'elle et l'enveloppe en partie, le gonflement variqueux des veines qui recouvrent le membre et sillonnent sa surface, sont autant de circonstances susceptibles de voiler au premier abord ses véritables caractères. Mais, dans ces cas mêmes, l'observateur attentif reconnaît encore les phénomènes principaux des anévrysmes; et les circonstances commémoratives viennent ordinairement achever de dissiper les incertitudes que l'examen direct pourrait avoir laissées dans son esprit. En interrogeant le malade, il apprend que la tumeur, d'abord peu volumineuse, s'est graduellement et lentement accrue jusqu'à un certain degré, puisqu'elle a pris tout à coup, à la suite d'un effort, ou sans cause connue, un volume plus considérable; et qu'enfin, acquérant ensuite chaque jour plus d'ampleur, elle a successivement revêtu l'aspect qu'elle présente, et déterminé les incommodités et les accidens qui l'accompagnent.

Il est rare qu'avec une attention suffisante, le praticien exercé ne reconnaisse pas, dans tous ces cas, la présence des anévrysmes. Si des erreurs quelquefois funestes de diagnostic ont été commises à ce sujet; si des tumeurs anévrysmales ont été ouvertes pour des abcès, ces méprises dépendent moins de l'obscurité des signes de la maladie que de la légèreté de l'exploration dont elle a été l'objet. Cette vérité ressort de la lecture des observations de ce genre rapportées par Vesale, Ruysch, de Haen, Palfyn, Schlitting, Warner, Richerand et quelques autres écrivains. Il est possible, sans doute, que malgré le plus minutieux examen, et en dépit des plus judicieux efforts pour être exactement informé de tout ce qui a précédé l'état actuel de la maladie, la nature de celle-ci paraisse encore douteuse; mais plus ses caractères sont équivoques et plus la prudence impose la loi d'une sage circonspection. Il convient d'attendre alors patiemment que ses signes se prononcent davantage. En cas d'abcès, cette temporisation n'aura que de médiocres inconvénients, le pus devant toujours finir par se faire jour au dehors. Si, au contraire, un anévrysme existe, et que sa situation ou son développement ne le rendent pas susceptible d'être opéré, le praticien, en restant inactif, ne fera sans doute rien pour la guérison; mais du moins on ne pourra l'accuser d'avoir contribué à accélérer l'issue funeste de la maladie.

Un intérêt puissant et immédiat peut seul engager à toucher aux tumeurs équivoques dont il s'agit, et cet intérêt existe, lorsque l'anévrysme, en supposant son existence, est actuellement encore curable, tandis qu'en l'abandonnant à lui-même, ses progrès doivent bientôt le mettre au dessus des ressources de l'art. Il faut alors agir et s'assurer du véritable état des choses. Tout ayant été préparé afin de remédier à une hémorragie abondante, le praticien pourra plonger avec précaution, dans la tumeur, la pointe d'un bistouri aigu à lame très étroite. Si du pus ou tout autre liquide analogue s'échappe par la plaie, l'incision doit être agrandie, et le traitement ultérieur à suivre se trouve parfaitement tracé. Si, au contraire, un sang rouge et artériel se fait jour le long de la lame de l'instrument, celui-ci doit être retiré, et la petite plaie réunie avec exactitude, à l'aide d'emplâtres agglutinatifs superposés les uns aux autres, et soutenus par un bandage convenable. On a vu ces ponctions n'avoir pas de suites fâcheuses, et ne point accélérer la perte des sujets; l'ouverture qui en était résultée s'était immédiatement cicatrisée sous l'influence et l'appareil unissant dont on les avait couvertes. Mais presque toujours, la réunion est incomplète; le sang, qui fait effort pour s'échapper, la détruit consécutivement, et des hémorragies ne tardent pas à paraître. Il importe donc de prévenir ce résultat en recourant sans retard à l'opération, dont la nécessité est devenue plus urgente encore depuis la ponction exploratrice qui a ajouté à la gravité de la maladie en faisant connaître sa nature.

Ajoutons que dans les cas les plus obscurs, lorsque la main placée sur la tumeur n'y perçoit ni pulsations, ni bruissements sensibles, le stéthoscope est suscepti-

ble de devenir fort utile. Appliqué aux anévrysmes, il y fait entendre un bruit de soufflet ou de râpe, produit par l'entrée et la sortie du sang dans la tumeur, à chaque contraction des ventricules, et qui se conserve, au moins en grande partie, aux époques les plus avancées de la maladie.

Des méprises opposées à celle dont il vient d'être question ont été quelquefois commises. Warner rapporte qu'un jeune garçon ayant eu le sternum fracturé dans une chute, il se forma entre les fragmens une tumeur pulsatile, que la pression faisait rentrer et qui reparaisait aussitôt; la circulation était gênée; on croyait à l'existence d'un anévrysme, lorsque l'abcès s'ouvrit, et donna issue à une grande quantité de pus. Une artère volumineuse, en passant sur la partie la plus saillante de certaines tumeurs osseuses, squirrheuses ou autres, a pu, ainsi que l'établit M. Pelletan, y déterminer des pulsations apparentes à l'œil aussi bien qu'au toucher, et devenues plus intenses que dans l'état normal à raison de l'aplatissement du vaisseau; mais cet ensemble de circonstances, d'ailleurs très rare, ne saurait nuire longtemps au diagnostic, parce que, en portant la main au delà des parties ébranlées, on trouve la tumeur immobile, et que surtout, en saisissant sa base, et en faisant effort pour la soulever, on y distingue une inertie, un défaut d'impulsion contre les doigts que les anévrysmes ne présentent jamais.

4^o *Terminaisons des anévrysmes spontanés extérieurs.* — Les tumeurs anévrysmales ne restent presque jamais, pendant un temps considérable, dans un état complètement stationnaire. Leur tendance la plus générale est de faire de continuel progrès, d'acquérir un volume de plus en plus considérable, et enfin de s'ouvrir, soit à la surface cutanée du corps, soit dans quelque cavité séreuse, soit au sein d'organes tapissés par des membranes muqueuses et communiquant avec l'extérieur.

Chez le plus grand nombre des sujets, la tumeur parvient, à raison de son accroissement progressif, jusqu'au voisinage de la peau, distend de plus en plus cette membrane, se l'applique avec une exactitude et une force toujours croissantes, et contracte enfin d'intimes adhérences avec sa surface interne. A mesure qu'elle s'amincit, cette membrane devient bleuâtre; les pulsations de la tumeur se font sentir plus immédiatement au dessous d'elle, jusqu'à ce qu'une escarre gangréneuse, qui ne tarde pas à se rompre, ouvre au sang un passage plus ou moins facile au dehors. La mortification résulte alors de la distension des parties et envahit non-seulement le tissu cutané, mais toute l'épaisseur des parties sous-jacentes jusqu'au kyste anévrysmal. Dans la plupart des cas, les couches fibreuses, dont le sac est tapissé, opposent pendant quelque temps encore une digue à l'hémorragie, qui, malgré l'ouverture des légumens, tarde assez souvent à paraître, ou s'arrête avec facilité, pour se renouveler plus abondante, plus opiniâtre et plus dangereuse, à des intervalles chaque fois plus courts. Les anévrysmes de l'aorte et des gros troncs qui en partent, ne donnent pas eux-mêmes toujours lieu, en s'ouvrant, à des hémorragies instantanément mortelles.

Cela n'arrive que lorsque la rupture de l'anévrysme se fait dans une grande étendue, et que les couches fibrineuses, brusquement déplacées, laissent le sang liquide s'élançer sans obstacle hors du vaisseau.

Les phénomènes se succèdent à peu près de la même manière, lorsque la tumeur s'ouvre à travers une membrane séreuse, ou dans quelque cavité revêtue d'une tunique muqueuse. Comme dans tous les autres cas, la distension et l'adhérence de la dernière enveloppe que rencontre l'anévrysme précèdent alors son amincissement et son ouverture. L'analogie qui existe entre la membrane muqueuse et la peau, fait que dans les premières la distension produit la gangrène comme dans l'autre; tandis que les lames séreuses se gercent et se déchirent sans présenter des signes de mortification. A. Burns et Hodgson ont fort bien décrit les modes différens de l'ouverture des anévrysmes selon les tissus qui sont appelés à former leurs enveloppes.

Chez quelques sujets, le kyste sanguin, bien que plongé encore au milieu des parties qui l'avoisinent, et éloigné de toute surface libre, s'amincit, s'ulcère et se rompt. Assez souvent déterminé par des coups, des chutes ou d'autres violences extérieures, cet accident survient quelquefois sans cause appréciable, et semble dépendre d'une sorte d'irritation ulcéralive développée dans les parois de l'anévrysme. Aussitôt qu'il a lieu, si l'ouverture est large, la tumeur s'accroît avec rapidité, et se ramollit à son centre, en même temps que de la fluctuation s'y manifeste. A l'anévrysme vrai succède alors l'anévrysme diffus, complication à laquelle Monro l'ancien donnait exclusivement le nom d'anévrysme mixte, qui a été depuis réservé pour la tumeur formée par la hernie de la membrane interne des artères à travers leur tunique moyenne, préalablement érodée ou divisée par un instrument tranchant. Quoi qu'il en soit, la rupture du sac anévrysmal, et la diffusion du sang au milieu des parties voisines, déterminent bientôt les accidens les plus graves. La couleur des parties tuméfiées devient d'un bleu noirâtre, des escarres y apparaissent fréquemment, et, à leur chute, du sang en partie liquide, en partie coagulé, déjà altéré par son séjour hors de ses vaisseaux, s'écoule à travers les ouvertures qu'elles laissent libres. Cette évacuation, à laquelle se mêlent des lambeaux de tissu cellulaire infiltré et frappé de mort, est bientôt suivie de l'expulsion de caillots plus rouges et plus récents que remplacent enfin du sang artériel liquide, et des hémorragies ordinairement funestes. Il est presque inutile de faire observer que ces derniers phénomènes de l'histoire des anévrysmes se succèdent avec lenteur ou rapidité, selon que les ouvertures par lesquelles le sang s'échappe de la tumeur sont étendues ou étroites, et que les couches fibrineuses situées derrière elles persistent dans leurs adhérences ou se détachent largement de la surface interne du kyste.

L'anévrysme, ouvert seulement par une crevasse très resserrée, ne laisse quelquefois échapper que de très petites quantités de sang. Celui-ci, trouvant le tissu cellulaire environnant spongieux et perméable, chemine à travers ses aréoles, et se porte à des dis-

tances quelquefois considérables. Semblable au pus qui doit déterminer des abcès symptomatiques, le liquide sorti de ses vaisseaux obéit aux lois de la pesanteur ou à l'impulsion des mouvemens organiques, et va former, loin du lieu d'où il provient, des tumeurs secondaires dont les véritables caractères peuvent être fort difficiles à reconnaître. M. Dupuytren a vu, dans une circonstance remarquable, le sang provenant d'un anévrysme de la courbure de l'aorte se porter, en glissant sous le sternum, jusqu'à la base du cou, et y donner lieu à une tumeur, qui, prise pour un abcès, fut ouverte, et devint la source d'hémorragies de plus en plus abondantes, et enfin mortelles. Les exemples de ce genre sont heureusement fort rares.

Les anévrysmes extérieurs peuvent occasioner la mort à la suite de la gêne qu'ils entraînent, lorsque, remontant vers les cavités splanchniques, ils entravent l'action des principaux organes. Dans d'autres occasions, les sujets succombent aux douleurs continues qu'ils éprouvent, aux gangrènes qui se développent, aux infiltrations de parties du corps plus ou moins considérables, ou bien enfin à la diminution successive des forces organiques, épuisées par la longue durée de la maladie et par les incommodités dont elle est la source.

Toutefois, ainsi que l'ont observé les praticiens les plus recommandables, les anévrysmes, loin d'avoir une issue constamment funeste, sont susceptibles de se terminer par une guérison spontanée, d'autant plus digne de fixer l'attention qu'elle s'opère sur un plus petit nombre de malades. Le mécanisme suivant lequel l'organisme parvient à ce résultat heureux peut être rapporté aux quatre modes suivans :

A. Une inflammation très violente, suivie de la gangrène des parties, a quelquefois, au lieu d'entraîner la mort du sujet, déterminé la guérison de l'anévrysme. Frappée de mortification, la masse morbide s'est vidée au dehors; les escarres se sont détachées, et une cicatrice morbide a remplacé la large plaie que leur chute a mis à découvert. Aucune hémorragie n'a eu lieu, parce que la mortification des vaisseaux est toujours suivie de la formation de caillots qui ferment leur cavité, et dont l'inflammation augmente la résistance. Albert a vu un anévrysme de l'artère iliaque externe se guérir ainsi par le sphacèle de ses enveloppes. Paoli, Moinichen et Guattani citent d'autres exemples de la même terminaison, dont le résultat fut également heureux.

Dans un cas fort curieux, rapporté par Lyman Spalding, l'anévrysme situé au creux du jarret avait acquis le volume de la tête d'un enfant, lorsque des phénomènes de gangrène se manifestèrent à sa surface. L'opération selon la méthode ancienne ayant été décidée, la tumeur fut vidée par les caillots altérés qu'elle renfermait; mais l'oblitération de l'artère s'était déjà faite; aucune ligature ne fut nécessaire, et la guérison s'acheva heureusement par la détersion et la cicatrisation de la plaie.

B. Lorsque la tumeur anévrysmale, au lieu de descendre dans la direction du mouvement circulatoire, et de comprimer l'artère au delà du point de son

ouverture, se porte au contraire du côté du cœur, et presse le vaisseau en avant de la maladie, il peut se faire que le cours du sang soit par cette compression tellement affaibli et gêné, que la guérison s'opère. Le corps de l'anévrysme, en effet, aplatit alors le tronc artériel, au point de rendre presque impossible le passage du liquide et son arrivée jusqu'à l'ouverture anormale qui lui donnait passage. La collection sanguine ainsi privée par gradation d'une communication suffisante avec le torrent circulatoire, se remplit de caillots, dont l'absorption ne tarde pas à s'emparer. La tumeur durcit, diminue de volume, devient immobile, et finit par se réduire à un noyau fibreux, indolent, qui ne présente plus aucun des caractères de l'anévrysme.

C. Il a déjà été question de ce fait que, chez certains sujets, et dans des conditions difficiles à déterminer, les tumeurs anévrysmales, libres d'ailleurs de toute gêne, et n'exerçant sur les artères aucune compression, se sont laissées successivement envahir par des caillots, qui, occupant toute leur cavité, y interceptèrent jusqu'au moindre mouvement circulatoire. Ajoutons que la tumeur, qui cesse dès-lors de recevoir du sang liquide, et se solidifie, peut revenir sur elle-même, et s'oblitérer complètement, sans que l'artère perde rien de son calibre, et remplisse moins bien ses fonctions. Ce mode de terminaison, le plus heureux de tous, a été observé non-seulement sur les anévrysmes de l'aorte et des principales artères des cavités, mais sur ceux des vaisseaux moins considérables des membres. Searpa disséqua un anévrysme, résultant de la piqûre de l'artère brachiale, qui s'était spontanément guéri en laissant libre le canal du vaisseau à l'endroit qu'il occupait. Petit, Foubert, Saviard, A. Cooper, rapportent des faits analogues; et le docteur John a pu les reproduire dans ses expériences sur des chevaux. Il est vrai de dire, toutefois, que ces cas sont rares, et que chez un grand nombre de sujets, le coagulum accumulé dans la tumeur anévrysmale envahit aussi la portion correspondante de l'artère et en détermine l'oblitération. La fréquence de ce fait est constatée par les dissections de Guallani, J.-L. Petit, Desault, Baillie et de la plupart des observateurs les plus modernes.

D. Enfin on a vu l'inflammation aiguë s'emparer de tumeurs anévrysmales médiocrement volumineuses, les transformer en abcès, avec le pus desquels s'échappaient les caillots sanguins renfermés dans la tumeur, en même temps que des caillots déposés dans l'artère, au dessus et au dessous de la maladie, s'opposaient à l'apparition d'hémorragies toujours dangereuses.

5° *Pronostic.* — Les anévrysmes, même ceux qui ont leur siège à l'extérieur du corps, constituent des maladies toujours graves, souvent dangereuses, et quelquefois inévitablement mortelles. Plus ils affectent des vaisseaux considérables, rapprochés du tronc et du centre circulatoire, et plus la vie des malades est compromise par le développement. Ce danger dépend et de ce que les ressources de l'art sont moins assurées en proportion de l'augmentation du volume des artères devenues anévrysmatiques, et de cette autre circonstance, qu'à mesure que l'on pratique des

ligatures plus près de l'aorte et du cœur, la nature possède moins de ramifications collatérales susceptibles de remplacer les troncs oblitérés, et d'entretenir la vie dans les parties de plus en plus considérables auxquelles ils se distribuent. La carotide primitive fait presque seule exception à cette règle. Sa ligature ne donne jamais lieu à la plus légère crainte, relativement à la continuation dans le cerveau et la face. Il est à noter aussi que, dans ses progrès, la chirurgie a singulièrement multiplié le nombre des cas dans lesquels ses procédés se montrent efficaces, et diminué, par conséquent, celui des anévrysmes, jugés par nos prédécesseurs au dessus de sa puissance. Les tumeurs anévrysmales de la portion supérieure de la crurale et de l'iliaque externe, de l'axillaire et de la carotide, autrefois abandonnées à elles-mêmes, peuvent être aujourd'hui guéries par des opérations dont le succès répond assez souvent à l'attente des praticiens et à l'espoir des malades.

Lorsque l'anévrysme est unique, que des causes accidentelles ont eu une grande part à son apparition, et que la constitution du sujet est vigoureuse et saine, le pronostic ne doit pas être aussi grave que si l'organisme paraissait altéré profondément, et que la maladie, liée à l'existence de lésions artérielles étendues, fût accompagnée de l'apparition, sur d'autres points, de tumeurs analogues. Il est à craindre, dans ces derniers cas, qu'une première ligature ne fasse que hâter les progrès des autres anévrysmes et n'occasionne au malade des douleurs superflues, ou même nuisibles à la prolongation de son existence.

Cette crainte est surtout fondée lorsque l'anévrysme extérieur est compliqué d'affections semblables au cœur, à l'aorte, au tronc brachio-céphalique ou à d'autres divisions intérieures de l'arbre artériel. Le trouble circulatoire, inséparable de la ligature d'une artère volumineuse à l'un des membres, pourrait même alors déterminer instantanément la rupture de la tumeur interne et la mort du malade. Deux cas de ce genre ont été observés il y a quelques années à Londres. Dans tous deux, il existait, à la naissance de l'aorte, un petit anévrysme qui s'ouvrit dans le péricarde et dont la rupture eut lieu durant des opérations d'anévrysmes poplités.

Mais lorsque les anévrysmes coexistans sont tous situés à l'extérieur, l'expérience a démontré que, bien que l'on doive craindre encore une issue défavorable de la maladie, l'art peut cependant lui opposer des moyens efficaces. On se rappelle que E. Home, un des plus célèbres disciples de Hunter, n'hésita pas à lier les deux artères fémorales d'un même sujet, pour deux anévrysmes aux jarrets, et que ces opérations, pratiquées en cinq semaines seulement de distance, ont été suivies d'un succès complet. M. Freer a également lié les deux fémorales pour deux anévrysmes poplités. Le docteur Valentine Motte, de New-York, vient d'imiter ces exemples et d'obtenir un résultat également heureux. Chez un homme atteint de deux anévrysmes, un à la partie supérieure de la cuisse gauche et l'autre au jarret droit, il lia d'abord l'artère fémorale sur ce dernier membre, et, quatorze jours après, l'artère iliaque externe du côté opposé. La guérison ne fut entravée par aucun accident grave. On

sait que les ligatures successives des six gros troncs artériels des membres et du cou, pratiquées à quelques jours d'intervalle, réussissent toujours sur les animaux vivans.

Les altérations viscérales chroniques, dont l'influence est si défavorable au succès de toutes les opérations, de même que les dispositions scorbutiques, scrofuleuses et les autres états analogues de l'organisme, sont autant de complications qui rendent les anévrysmes plus dangereux, lorsqu'on les abandonne à eux-mêmes, et plus difficiles à guérir, lorsqu'on se décide à pratiquer la ligature des artères qui en sont le siège.

Toutes choses d'ailleurs égales, on doit porter sur les tumeurs anévrysmales un pronostic d'autant plus grave qu'elles ont déjà fait plus de progrès, acquis une ampleur plus considérable, et occasioné des désordres plus profonds dans les parties qui les environnent. Il est facile de concevoir que l'anévrysmes, qui était d'abord simple, isolé, mobile au milieu des tissus voisins, et par conséquent facile à guérir, peut devenir graduellement trop volumineux, détruire trop de parties, provoquer des désorganisations trop étendues aux muscles, aux nerfs, aux articulations et aux os, pour pouvoir guérir autrement qu'au moyen de l'amputation du membre, ou pour entraîner infailliblement la mort du sujet, lorsque, à raison de la situation des parties affectées, cette amputation n'est pas praticable.

ANÉVRYSMES TRAUMATIQUES.

Toujours déterminés par des violences extérieures, et le plus ordinairement par des solutions de continuité apparentes ou cachées des artères, les anévrysmes de ce genre présentent deux variétés bien distinctes, selon que le sang qui les forme est contenu dans une cavité spéciale, ou infiltré au loin et diffus dans les aréoles du tissu cellulaire. Le premier constitue l'anévrysmes faux circonscrit, sacciforme ou consécutif des auteurs; le second est l'anévrysmes faux primitif, diffus ou non circonscrit, des mêmes écrivains.

1^o *Anévrysmes traumatiques, circonscrit ou consécutif.* — Les tumeurs anévrysmales circonscrites sont celles qui présentent avec l'anévrysmes spontané dont il a été précédemment question, le plus grand nombre de points de ressemblance. Nous avons vu d'ailleurs que la dilatation des tuniques artérielles ne pouvait être suivie de leur usure et de leur érosion sans faire passer l'anévrysmes spontané à l'état qui caractérise, de premier abord, celui dont nous nous occupons en ce moment.

Causes. — Les causes les plus ordinaires des anévrysmes traumatiques circonscrits consistent, soit en des contusions dirigées sur le trajet des artères, et qui ont froissé leurs parois ou déchiré quelques-unes des membranes qui les composent; soit en des divisions peu étendues, que l'on a traitées par la compression, et qui ont paru d'abord se cicatriser solidement; soit enfin en des piqûres superficielles, qui ont atteint les tuniques celluleuse et fibreuse des artères,

sans pénétrer dans la cavité de ces vaisseaux, et par conséquent sans donner immédiatement lieu à aucune hémorragie.

Il n'est pas très rare d'observer, à la suite de percussions opérées sur des artères superficielles, par des corps contondans, tels que des balles arrivées à la fin de leur course, la formation de tumeurs pulsatives, circonscrites, rénitentes, non douloureuses, qui ne sont autre chose que de véritables anévrysmes. Dans ces cas, la tunique fibreuse qui est éminemment friable, a été divisée; la membrane interne, plus mince et aussi disposée à se rompre, a partagé le même sort, et les parois du vaisseau n'ont plus été formées, à l'endroit de la blessure, que par la membrane extérieure ou celluleuse, que son élasticité a préservée de toute atteinte et qui, soulevée par le liquide, constitue, comme dans la plupart des anévrysmes vrais, l'enveloppe immédiate de la tumeur.

Après les divisions peu étendues des artères, la compression exercée avec une exactitude et une énergie suffisante parvient quelquefois à déterminer le dépôt, entre les lèvres de la plaie, d'une lymphe plastique ou d'un caillot solide, qui s'organise consécutivement, et constitue la base d'une cicatrice plus ou moins dense et épaisse. Mais l'oblitération du vaisseau blessé n'ayant point été en même temps obtenue, il arrive assez souvent, lorsque la circulation reprend sa liberté, que l'impulsion du cœur soulève, distende, et rompe enfin la cicatrice encore imparfaite, de manière à donner lieu à une tumeur anévrysmale, dont les progrès sont plus ou moins lents ou rapides, selon que la plaie était elle-même d'une étendue plus ou moins considérable. Dans ce cas, la tunique fibreuse est demeurée affaiblie; la membrane celluleuse s'est cicatrifiée, et le sang, en sortant de la cavité du vaisseau, la rencontre encore, la pousse devant lui, et trouve en elle une barrière qui s'oppose à son infiltration ultérieure dans le tissu cellulaire.

Tous les praticiens savent qu'à la suite de saignées du bras faites sur la veine médiane basilique, et bien que l'opération n'ait, au premier abord, rien présenté de remarquable, des anévrysmes de la fin de l'artère brachiale se sont quelquefois développés. Il est évident qu'alors la lancette, après avoir traversé la veine qu'elle devait ouvrir, est arrivée jusque sur l'artère, et en a effleuré la surface externe, mais que la tunique celluleuse et la moyenne ayant seules été éraillées, le sang artériel n'a pu paraître immédiatement au dehors. Un anévrysmes consécutif se forme alors avec d'autant plus de certitude, que le chirurgien n'ayant été averti par aucun phénomène de la lésion plus profonde qu'il a produite, n'a pu prendre aucune précaution afin d'en prévenir les effets. M. Lacroix a opéré, il y a peu de temps, au Val-de-Grâce, la ligature de l'artère brachiale, pour un cas de ce genre.

Enfin, les plaies sinuenses, profondes, faites par des instrumens piquans, et qui ont superficiellement atteint quelque artère considérable, sont assez souvent suivies, après la cicatrisation de leur orifice oulé,

et de toute la profondeur de leur trajet, de l'apparition de tumeurs anévrysmales consécutives. Le sang sort, dans ces cas, en petite quantité à la fois du canal de l'artère : il forme d'abord autour d'elle une ecchymose, puis écartant par gradation les lames cellulose, se crée, au voisinage de l'orifice de la solution de continuité du vaisseau, une cavité anormale, à parois plus ou moins denses, et dont l'extension s'opère avec une rapidité proportionnée à l'intensité de l'hémorragie cachée qui a déterminé sa première formation.

Diagnostic. — Les signes de l'anévrysme traumatique ne diffèrent pas de ceux de l'anévrysme appelé *vrai* ou *spontané*. La cause qui le produit est seule de nature différente. Il s'annonce par les mêmes phénomènes, parcourt, quoiqu'en général avec plus de rapidité, les mêmes périodes et détermine dans les tissus voisins des altérations identiques. Il présente surtout cette disposition anatomique spéciale, que les parois artérielles sont saines immédiatement au dessus et au dessous de la tumeur qu'il constitue ; tandis qu'au voisinage des orifices par lesquels les anévrysmes vrais communiquent avec les vaisseaux qui les fournissent, les membranes interne et moyenne de ceux-ci sont presque toujours, ainsi que nous l'avons déjà fait observer, altérées dans une étendue souvent considérable. Cette remarque n'est pas seulement intéressante en pathologie, elle sert de base, comme nous le verrons plus loin, à des préceptes thérapeutiques et opératoires importants.

Pronostic. — Les lésions qui nous occupent sont d'autant plus dangereuses que les artères blessées ont un volume plus considérable que des plaies plus larges les atteignent, et que les tumeurs qui en résultent s'étendent plus près du tronc. Les anévrysmes traumatiques, circonscrits, donnent lieu surtout à un pronostic très grave, et nécessitent la prompte exécution des opérations chirurgicales, lorsqu'ils se développent dans les régions axillaires ou inguinales, aux environs de l'arcade crurale ou de la clavicule, à raison de la facilité avec laquelle ils peuvent, en se déchirant tout à coup, s'étendre dans le tissu cellulaire, atteindre le sommet de la poitrine ou la cavité abdominale, et se dérober, pour ainsi dire, aux efforts de l'art.

2^o *Anévrysmes traumatiques diffus.* — Ces tumeurs ne sont autre chose que les résultats, ordinairement primitifs, immédiats et rapides, de l'infiltration du sang échappé des artères accidentellement ouvertes.

Causes. — Elles succèdent cependant aussi quelquefois aux dernières périodes de l'anévrysme spontané ou de l'anévrysme traumatique circonscrit, par la rupture fortuite de leurs enveloppes. Mais des blessures étroites, profondes, sinuées, qui ont atteint des troncs artériels volumineux, sont la cause la plus fréquente de leur développement. Dans les fractures comminutives de la jambe ou de l'avant-bras, des anévrysmes diffus sont assez souvent produits par les fragmens déplacés des os, qui déchirent les artères accolées à leur surface, ou par les corps étrangers qui ont occasioné la blessure. Les plaies d'armes à feu donnent quelquefois lieu à la même affection, lorsque,

à la chute des escarres, leurs orifices extérieurs sont déjà rétrécis, et que le sang échappé de ses vaisseaux trouve plus de facilité à se répandre dans les aréoles cellulaires qu'à se porter au dehors. On les a vus, enfin, succéder à de violents efforts, à des ruptures d'artères déjà malades et affaiblies, de même qu'ils se dont quelquefois subitement développés après les ligatures qui avaient prématurément divisé les tuniques enflammées et devenues friables des vaisseaux à sang rouge.

Diagnostic. — Les signes des anévrysmes traumatiques diffus ne sont pas toujours exempts d'obscurité. Lorsque l'artère ouverte, d'ailleurs profondément située, est contenue et protégée par de fortes aponévroses, et surtout lorsque la solution de continuité faite par la cause vulnérante est étroite et sinuée, il se peut qu'aucune hémorragie n'ait lieu à l'instant de la blessure, et que rien n'annonce d'abord l'accident qui doit survenir. Mais quelques jours plus tard, le membre se gonfle graduellement, se durcit, et les tégumens se tendent à sa surface. Cette tuméfaction pourrait être attribuée à la phlogose commençante des parties, si la peau ne conservait sa couleur normale, si le tissu cellulaire sous-jacent n'était souple et exempt d'engorgement, si la température n'était naturelle et la douleur à peu près nulle. Nous avons vu le sang envahir ainsi le tissu cellulaire de la presque totalité de la cuisse et s'insinuer entre la plupart des muscles de ce membre, sans donner lieu à d'autres phénomènes qu'à un gonflement vague, uniforme, indolent, exempt de chaleur, et comme élastique, étendu de la région du genou à celles de l'aîne et de la fesse. La tuméfaction, commencée alors au voisinage de la blessure, s'étend de proche en proche aux extrémités du membre ; et cette circonstance, jointe aux phénomènes négatifs de la phlogose, aussi bien qu'aux signes déduits de la situation, de la profondeur et de la direction de la plaie, suffit ordinairement pour dissiper toute incertitude et dévoiler la nature du mal.

Lorsque des vaisseaux artériels, superficiellement placés, sont le siège de blessures du genre de celles qui nous occupent, un jet de sang rouge et une hémorragie primitive abondante annonce ordinairement leur lésion. L'anévrysme ne succède guère qu'à l'emploi inefficace de la compression, par laquelle on s'efforce presque toujours d'abord de remédier aux premiers accidents. Sa formation peut cependant être encore le résultat, soit du mouvement des parties, dont l'effet est de détruire le parallélisme des ouvertures des tégumens et du vaisseau divisé, soit du gonflement qui ne tarde pas à s'emparer du trajet de la plaie par laquelle le sang ne saurait dès-lors trouver un écoulement facile au dehors.

La peau soulevée qui recouvre les parties infiltrées de sang conserve pendant quelque temps sa couleur normale. Elle ne devient ensuite bleuâtre que lorsque le liquide sorti de ses canaux pénètre son tissu ; ce qui a lieu d'autant plus tard que le vaisseau ouvert est plus profondément situé. En appliquant sur la partie affectée la paume de la main, on y perçoit quelquefois la sensation d'une pulsation manifeste, ou d'un bruissement plus obscur, qui sont

des signes pathognomoniques de la maladie. Enfin, le gonflement s'accroît, par une progression régulière, vers les parties où le tissu cellulaire est le plus lâche et ordinairement le long des gaines des vaisseaux, sans être précédé ni de rougeur appréciable, ni de chaleur intense, ni même de vives douleurs.

Dans les cas les plus obscurs et les plus difficiles, l'absence de phénomènes locaux ou sympathiques d'irritation en harmonie avec le gonflement local, la marche progressivement croissante de celui-ci, ses progrès réguliers, depuis le centre par lequel il a commencé, jusqu'aux limites d'une circonférence qui s'étend à chaque instant, et surtout la circonstance d'une fracture comminutive co-existante, d'une piqûre ou d'une contusion très violente, reçue précédemment sur la région qui s'est montrée malade la première, ou bien enfin d'un effort considérable auquel a succédé une vive sensation de rupture et la tumeur qui n'a cessé de s'accroître: telles sont donc, en définitive, les considérations d'après lesquelles le diagnostic de l'anévrysme diffus doit s'établir. Dans la plupart des cas, la tumeur, malgré l'épaisseur des tissus qui la recouvrent, est agitée, sinon de pulsations ou d'un bruissement appréciables au toucher, du moins d'un mouvement alternatif de tension et de relâchement, qui est parfaitement senti par le malade, et qui ne saurait être confondu avec les battemens dont s'accompagne la formation des abcès.

Caractères anatomiques et terminaisons.— Les dispositions des parties malades sont en rapport avec les degrés variables d'abondance de l'infiltration sanguine. Tantôt celle-ci est bornée aux environs du vaisseau ouvert et ne constitue qu'une ecchymose circonscrite, dans laquelle des caillots sont disséminés en plus ou moins grande quantité; tantôt elle envahit l'épaisseur entière du membre, s'insinue entre les muscles, les sépare par des couches épaisses de liquide, rend leurs mouvemens impossibles et détermine une distension excessive des aponévroses et de la peau. Quelquefois enfin le sang trouvant quelque espace libre entre des *fascia* fibro-celluleux, s'y accumule, écarte les parties voisines, et se creuse au milieu d'elles un foyer considérable. C'est ainsi qu'on a vu des anévrysmes diffus remplir la région antérieure de l'aisselle, occuper la fosse iliaque, former d'énormes cavités entre les muscles postérieurs de la cuisse ou de la jambe, et trouver, dans les feuilletés fibreux qui circonscrivent ces diverses régions, des barrières insurmontables à leur extension ultérieure.

Durant les premiers instans qui accompagnent et qui suivent la formation de la tumeur, le sang interposé entre les lames du tissu cellulaire conserve sa liquidité et pénètre en quelque sorte les trames organiques, qu'il colore par une véritable imbibition. Il se coagule graduellement ensuite et forme des caillots renfermés dans des loges celluluses, d'étendue variable, qu'ils se sont creusées. Bien que l'infiltration ait cessé, la masse sanguine ainsi formée continue encore de s'étendre au loin entre les organes auxquels elle communique successivement une teinte

d'abord bleuâtre, puis marbrée, et enfin d'un jaune qui finit à son tour par disparaître. Cette diffusion, toujours proportionnée au volume du liquide extravasé, a pour résultat de multiplier ses points de contact avec les tissus solides, et par conséquent de rendre son absorption plus prompte et plus facile.

Lorsque l'extravasation sanguine est assez abondante pour déterminer de vastes décollemens et donner lieu à des amas considérables de liquide, celui-ci, d'abord coagulé par le repos qu'il éprouve, reste soumis à l'action organique des parties au milieu desquelles il séjourne. Tantôt, l'excitation provoquée par sa présence étant modérée, on voit la tumeur qu'il forme diminuer graduellement de volume, se fondre en quelque sorte, et disparaître en un temps plus ou moins long; tantôt, soit que les tissus infiltrés supportent difficilement la distension qu'ils éprouvent, soit que le liquide sortit de ses vaisseaux exerce sur eux une action stimulante trop intense, la tumeur anévrysmale s'échauffe, reste ou devient douloureuse, et le sang qu'elle renferme éprouve un mouvement manifeste de décomposition. Une exhalation puriforme a lieu à la surface interne du foyer, et lorsqu'il s'ouvre au dehors, un liquide noirâtre, visqueux, entremêlé de caillots consistans, et, dans beaucoup de cas, en partie décomposé, s'en échappe.

Toutes les fois que les limites des anévrysmes diffus se circonscrivent, il s'organise autour d'eux une sorte de kyste analogue à la membrane muqueuse anormale des abcès, par l'intermédiaire duquel s'opère l'absorption successive du sang épanché. Ce kyste préserve graduellement les parties voisines de toute diffusion ultérieure, et devient, sous l'influence des degrés divers d'excitation qu'il contracte, l'agent actif et immédiat de toutes les transformations, et des modes variés de terminaison que les anévrysmes diffus sont susceptibles de présenter.

Lorsque l'épanchement, au lieu de se borner, après avoir produit des infiltrations plus ou moins considérables, se continue au contraire, le vaisseau blessé laisse échapper de nouvelles quantités de sang à mesure que celui qui est déjà sorti se dissémine davantage. Le foyer ne s'agrandit souvent alors que par saccades, ou par des irruptions successives, qui s'opèrent à mesure qu'il devient libre, par les disséminations et les absorptions dont il est le siège. Chacune de ces irruptions, après avoir de nouveau distendu les parties, est suivie de la formation d'un caillot, qu'une dispersion nouvelle du sang prive bientôt de soutien, et qui, devenu ainsi flottant avant d'avoir acquis assez de solidité, cède à l'impulsion du cœur et se détache, pour permettre encore à l'épanchement de se reproduire. Les membranes peuvent acquérir dans ces cas des dimensions d'autant plus considérables qu'à chaque instant l'hémorragie intérieure semble définitivement arrêtée, qu'alors les parties diminuent de volume, et que la guérison paraît devoir faire des progrès assurés. Balancé par ces espérances incessamment déçues, le praticien perd un temps précieux, reste dans un danger constant et laisse au mal toute la liberté de s'accroître.

Lorsque les aponévroses, tendues outre mesure, réagissent et sur l'épanchement et sur le vaisseau ouvert, et sur les nerfs et les autres organes qu'elles enveloppent, un étranglement interne survient; le retour du sang veineux est empêché; l'œdème, le refroidissement, l'insensibilité s'ajoutent à la tension excessive des tégumens, et la gangrène ne tarde pas à s'emparer des extrémités du membre blessé, pour de là remonter rapidement jusqu'au dessus de l'origine du mal. On conçoit aisément que de graves accidens généraux, que de la fièvre, que tous les effets de la résorption de liquides altérés et putréfiés, et enfin que la mort elle-même sont les résultats trop communs d'un travail aussi considérable, dont l'issue la plus heureuse serait encore accompagnée de la formation de foyers purulens et sanguins, de la dénudation des organes, isolés par l'infiltration, de la chute des escarres gangréneuses, d'une abondante suppuration et des souffrances prolongées.

Il est à remarquer encore que la présence du sang dans les aréoles du tissu cellulaire y développe une disposition évidente à la phlogose et à la gangrène. Toutes les fois que l'air pénètre au milieu des anévrysmes traumatiques diffus, il est à craindre que l'inflammation, déterminée par cet agent, ne provoque la mortification des parties mises à découvert. Il semble qu'alors la décomposition des caillots se communique par le contact aux lames organiques entre lesquels ils sont disséminés, et dont les mouvemens vitaux sont dès-lors déviés de leur rythme normal.

Pronostic. — Les anévrysmes traumatiques consécutifs sont d'autant plus graves qu'ils dépendent de la blessure d'artères plus volumineuses, plus rapprochées du tronc et plongées dans un tissu cellulaire qui, à raison de sa laxité, oppose à l'infiltration sanguine moins de résistance. Le danger est également proportionné, d'une part, à l'étendue de la plaie artérielle, et à l'abondance de l'extravasation qu'elle détermine, de l'autre, au volume communiqué par le sang aux parties qu'il infiltre, à la profondeur du foyer qu'il s'est creusé, au degré de distension des aponévroses et des tégumens, et à l'intensité des étranglemens dont il devient la cause occasionnelle. Enfin, la susceptibilité des sujets, la vigueur variable de leur constitution, la disposition plus ou moins grande de leurs viscères à participer aux désordres locaux et aux irritations dont la maladie est susceptible de s'accompagner, sont autant de conditions que doit examiner le praticien, lorsqu'il est appelé à déterminer l'issue probable des diffusions sanguines qui nous occupent.

ANÉVRYSMES VARIQUEUX.

Causes. — Ainsi que les affections précédentes, l'anévrysme variqueux dépend constamment de causes traumatiques. Il résulte comme elles, de divisions faites aux parois artérielles; mais le sang qui doit le former, au lieu de s'épancher au milieu du tissu cellulaire, trouvant une voie plus libre et plus facile pour pénétrer dans quelque veine, adossée à l'artère et

ouverte, passe dans ce vaisseau et s'y mêle au sang noir qui revient des réseaux capillaires vers le cœur. Décrite d'abord par Hunter, cette maladie a été observée ensuite par un grand nombre de praticiens, tels que Gleghorn, Guattani, Earle, Dorsey, Hodgson, MM. Larrey, Dupuytren, Richerand, Willaume, de Melz, et quelques autres.

On conçoit facilement que l'anévrysme variqueux exigeant l'ouverture simultanée d'une artère et d'une veine adossées, ne saurait, comme les lésions du même genre qui nous ont occupé jusqu'ici, se développer sur toutes les régions du corps. Le bras est la partie qui en offre le plus d'exemples. Il résulte presque toujours alors de l'opération de la saignée, pratiquée sur la veine médiane basilique, lorsque la lancette, après avoir traversé cette veine, pénètre jusqu'à l'artère sous-jacente et en divise les parois. La compression exercée sur l'ouverture extérieure de la saignée, par laquelle du sang artériel, mêlé au sang veineux, s'est échappé, provoque assez promptement la cicatrisation des tégumens, et le malade se croit parfaitement guéri, lorsque les phénomènes de l'anévrysme variqueux se manifestent. Cette affection a toutefois été observée à la cuisse, à la suite d'ouvertures de l'artère et de la veine fémorales, opérées plus ou moins haut par divers corps vulnérans; à la jambe, après la blessure de l'artère tibiale postérieure et de la veine qui l'accompagne, au dessus du genou; à la région poplitée, chez des militaires atteints de coups de sabre sur cette partie; au cou, à la suite de divisions très peu étendues, soit de la sous-clavière et de sa veine satellite, soit de quelque-une des branches de ce vaisseau ou de la carotide externe, et des rameaux veineux placés à leur voisinage; soit même enfin de la carotide primitive et de la jugulaire interne.

Sur quelque région du corps qu'il se développe, l'anévrysme variqueux n'apparaît presque jamais au moment même des blessures qui doivent déterminer sa formation. Dans la plupart des cas, la compression exercée afin d'arrêter la sortie du sang artériel qui s'échappe par la plaie, détermine la cicatrisation et de l'ouverture superficielle de la veine, et de la plaie des tégumens qui lui correspond. Mais la division profonde du canal veineux, ainsi que la solution de continuité de l'artère avec laquelle il est en contact, restent béantes, ou ne se ferment qu'à l'aide d'une exsudation plastique peu solide, insuffisante pour résister à l'effort du sang, et qui se détache ou se rompt, lorsque l'appareil compressif étant enlevé, la circulation reprend toute son énergie. C'est ordinairement alors que se manifestent les phénomènes propres à la variété anévrysmale.

Diagnostic. — Les signes de l'anévrysme variqueux sont presque toujours faciles à reconnaître. A la suite d'une blessure plus ou moins étendue et profonde, une veine placée sur le trajet de l'artère que la cause vulnérante a pu atteindre, présente des pulsations manifestes et un bruissement sensible au tact aussi bien qu'à l'ouïe; ce bruissement, isochrone au mouvement du pouls, augmente et figure assez bien le bruit d'un soufflet, toutes les fois que les contractions

des ventricules chassent le sang dans les vaisseaux. Si l'on comprime l'artère blessée entre le cœur et le point où le bruissement se fait entendre, il cesse tout à coup; en la comprimant au dessous, au contraire, il augmente sensiblement d'intensité. En interceptant le cours du sang dans la veine devenue pulsatile, au dessous de la lésion, le bruissement et les soulèvemens de ses parois continuent dans sa partie supérieure; si l'on agit sur celle-ci, tout mouvement s'arrête dans la portion de veine située plus haut encore; mais il augmente inférieurement, et se propage en descendant, autant que le permettent les valvules dont elle est garnie, vers les branches d'où elle tire son origine.

Tels sont les signes pathognomoniques et constans de la maladie. Les phénomènes qui s'y ajoutent quelquefois encore sont variables et dépendent des dispositions spéciales des parties blessées. Lorsque la veine ouverte est profonde, volumineuse, protégée par des feuillettes aponévrotiques solides, l'augmentation de volume du liquide qu'elle transporte, qui résulte du passage du sang artériel dans sa cavité, ne devient qu'à peine sensible. On n'aperçoit ordinairement ni tumeur distincte, ni même de dilatation considérable; les veines superficielles, suppléant aisément à l'embaras produit par la surcharge qu'éprouve le tronc principal, le membre ne présente ni engorgement ni varices. Telle était la situation de deux sujets présentés à l'Académie Royale de Médecine, et qui offraient, l'un, un anévrisme variqueux des vaisseaux cruraux, et l'autre, une lésion analogue de quelque artère profonde du cou et de la veine jugulaire interne.

Mais lorsqu'une artère volumineuse est ouverte dans une veine superficielle, libre de tout soutien extérieur et d'un calibre peu considérable, la colonne de sang rouge, poussée avec violence, agit en proportion de sa force sur les parois trop faibles du canal à sang noir, et y détermine graduellement une dilatation très apparente. C'est ce qui a lieu après l'ouverture de l'artère brachiale dans la veine médiane. Alors l'endroit de la blessure présente ordinairement une tumeur ovoïde, pulsatile, bruissante, allongée du côté de la base du membre. La partie supérieure de la veine, plus ou moins fortement distendue, devient quelquefois flexueuse, et semble supporter difficilement la surcharge sanguine qu'elle éprouve. A la partie inférieure de la région affectée, les branches d'origine et les radicules du même vaisseau, ne pouvant se débarrasser avec une entière liberté du sang que leur transmettent les réseaux capillaires, deviennent plus volumineuses, et forment des cordons variqueux, dont la saillie et la tension augmentent lorsque le bras est abandonné à lui-même et reste allongé le long du tronc. Une élévation prolongée du membre détermine, au contraire, la diminution des pulsations veineuses et des varices situées au dessous de l'ouverture qui les occasionent.

Lorsque, entre l'artère et la veine ouvertes, existe du tissu cellulaire lâche et facile à distendre, un dernier phénomène accompagne la maladie. Il arrive assez souvent qu'au lieu de se rendre directement dans le

canal veineux, le sang artériel dilate graduellement le trajet très court qui l'en sépare, et qu'après avoir écarté les lames cellulenses placées entre les deux vaisseaux, il se forme un kyste intermédiaire aux deux ouvertures qu'il traverse. Dans la plupart des cas, cette tumeur additionnelle ne peut être distinctement sentie à travers la peau; et comme le liquide qui la remplit trouve constamment une issue facile dans le canal veineux, elle ne supporte que peu d'efforts, n'acquiert presque jamais un volume considérable, n'est exposée ni à faire de grands progrès ni à subir les terminaisons des anévrysmes ordinaires.

Les chirurgiens anglais, et à leur exemple quelques écrivains des autres nations, ont exclusivement donné le nom d'*anévrisme variqueux* à cette tumeur intermédiaire et accidentelle placée entre la veine et l'artère ouvertes, réservant celui de *varice anévrysmale* pour la dilatation veineuse produite par le sang artériel. Mais cette modification dans la nomenclature est à la fois dénuée de justesse et sans utilité réelle. Le kyste anévrysmal intermédiaire aux deux vaisseaux entre lesquels la communication normale a été établie, n'est pas plus variqueux que ne le sont tous les anévrysmes traumatiques, et la dénomination d'anévrysmes variqueux appliquée à la maladie principale, en présente une idée aussi exacte que celle de varice anévrysmale. Il est temps d'abandonner d'aussi futiles distinctions.

Pronostic. — L'anévryisme variqueux ne constitue presque jamais une maladie très grave. Les sujets qui en sont atteints n'éprouvent ordinairement que des incommodités peu gênantes, et il est plus rare encore qu'ils soient exposés, par suite de ses progrès, à de véritables dangers. Dans la plupart des cas, la maladie reste stationnaire, lorsque la veine dans laquelle passe le sang artériel s'est dilatée au point de mettre sa cavité en rapport avec la quantité de sang qu'elle doit désormais recevoir et ramener vers le cœur. Il est même arrivé alors, chez quelques sujets, que la gêne qu'éprouvait jusque-là le retour du sang veineux au dessus de la blessure n'existant plus, les varices de la partie inférieure du membre ont diminué, et avec elles l'engourdissement qui les accompagnait. Arrivée à ce point, la maladie peut exister pendant un grand nombre d'années, ou même durant toute la vie des sujets sans occasioner d'accident. On n'a jamais remarqué que le mélange d'une quantité de sang artériel avec le sang veineux, quelque considérable et rapproché du centre circulatoire qu'il parût, ait entraîné, dans les cas qui nous occupent, la plus légère altération dans la santé.

Malgré ce que la plupart des observations recueillies jusqu'ici présentent de rassurant, il n'est cependant pas sans exemple de voir l'anévryisme variqueux augmenter graduellement de volume, les veines de la surface du membre s'engorger de plus en plus, l'engourdissement et la gêne dans les mouvemens faire des progrès, et ces incommodités réclamer enfin la pratique d'opérations dont, en d'autres circonstances les praticiens ont pu s'abstenir sans inconvénient. Dans un cas fort remarquable, que rapporte le

docteur Fleischer, un anévrysme variqueux s'était formé à la partie moyenne de la cuisse, à la suite d'un coup de couteau reçu dans cette partie. La plaie avait été bientôt cicatrisée; mais dix ans après une tumeur énorme s'était développée, et une incision qu'on y pratiqua détermina la gangrène du membre. Il fallut recourir à l'amputation, et l'examen du membre fit reconnaître qu'une large communication existait entre l'artère et la veine crurales.

TRAITEMENT DES ANÉVRYSMES EXTÉRIEURS.

La guérison des anévrysmes externes ne peut avoir lieu qu'autant que les parois distendues de la tumeur sanguine reviennent sur elles-mêmes, se replacent de niveau avec le reste du tube artériel, et cessent de former la cavité anormale qu'on y observait, ou que celle-ci, obstruée et remplie par des caillots solides, se convertisse en un kyste plein, résistant, désormais imperméable au sang liquide, et dont l'absorption réduit graduellement le volume au point de le faire presque entièrement disparaître. De ces deux modes de guérison, par rétraction ou par obstruction des cavités anévrysmales, le premier, qu'on a pu obtenir au cœur et aux dilatations commençantes de l'aorte, doit être considéré comme à peu près impossible à produire dans les anévrysmes des artères des membres: le second, le seul que la nature ait opéré alors, et que l'art puisse déterminer avec quelque certitude de succès, est presque toujours accompagné de l'oblitération du vaisseau malade à une certaine distance au dessus et au dessous de la tumeur. Ce qui a été dit précédemment, concernant les causes et les dispositions organiques des anévrysmes des artères extérieures, rend parfaitement compte de ces résultats de l'observation clinique. On conçoit aisément que, déterminés dans tous les cas à peu près, par l'ulcération, la déchirure ou la division traumatique de quelques-unes des membranes des artères, les autres tuniques, ou les lames celluluses voisines, qui forment les parois de la tumeur, ne pourront jamais revenir vers le vaisseau, de manière à rétablir, sur le point malade, sa disposition normale. Et, bien que, comme nous l'avons vu plus haut, l'examen direct des parties ait permis de constater que des anévrysmes peuvent se remplir de caillots, cesser d'admettre le sang lancé par le cœur, et guérir enfin en laissant libre le canal d'où ils tirent leur origine, on comprend cependant que l'oblitération de ce canal est le moyen le plus sûr que l'art puisse employer pour arriver à celle de la tumeur qui lui est annexée.

C'est d'après le degré de certitude avec lequel elles permettent d'atteindre ce but que doivent être jugées les diverses méthodes de traitement proposées contre les anévrysmes externes.

1^o *Traitement débilant général et local.* — La méthode par anémie, ou le traitement dit de Valsalva, dont il a été question plus haut, et qui a réussi contre les dilatations des cavités du cœur et de l'aorte, est non-seulement inefficace, mais dangereuse dans les anévrysmes externes. Employée alors avec toute sa

rigueur, elle affaiblit, selon la remarque de M. Dupuytren, l'action du centre circulatoire dans une moindre proportion que la résistance des parois anévrysmales; de telle sorte qu'à l'époque où, lassé de la mettre en usage sans résultat, le praticien veut recommencer à alimenter le malade, afin de le préparer à l'opération, la tumeur, entourée de parties dont le ressort est perdu, prend subitement, sous l'effort du sang dont se remplissent les vaisseaux, un accroissement rapide, qui peut devenir mortel lorsqu'elle a son siège aux régions sous-clavières ou iliaques. Faisons observer encore qu'en rendant le sang de plus en plus séreux, liquide, et pauvre de matière coagulable, la diète très sévère et les saignées souvent répétées rendent presque impossible, dans les anévrysmes externes, la formation des concrétions fibrineuses par l'intermédiaire desquelles leur guérison peut être exclusivement obtenue. Enfin, en plongeant le malade dans un état d'extrême faiblesse, il peut arriver qu'on l'amène au point de ne pouvoir plus supporter les opérations que son état réclame, et que les secours les plus efficaces de l'art lui deviennent ensuite inutiles.

Les évacuations sanguines et le régime sévère ne doivent donc être employés, dans la thérapeutique des anévrysmes extérieurs, qu'afin de remédier à la pléthore et à l'excès d'énergie circulatoire que présentent certains sujets, et seulement dans l'intention de favoriser l'action de procédés plus directs et plus sûrs. Comme méthode générale et unique de traitement, la médication anémique doit être rejetée d'une manière absolue.

Les antiphlogistiques directs et les saignées capitales, à l'emploi desquels on pourrait être conduit par la connaissance de la nature des lésions artérielles qui produisent les anévrysmes, ne sont alors d'aucune efficacité réelle. Si l'on pouvait reconnaître les premiers développements des artérites locales, il n'est pas douteux qu'en les combattant on ne pût espérer d'en arrêter les progrès, et de prévenir la maladie qui doit leur succéder. Mais ce diagnostic est à peu près impossible; et lorsque la tumeur a paru, le sang lancé par le cœur devient un agent trop actif de son accroissement, pour que les antiphlogistiques puissent contrebalancer ses effets. Cependant, après les lésions extérieures, tels que les coups et les distensions, le repos, les saignées locales, les applications réfrigérantes, et une compression douce et permanente, seront utiles, comme moyens prophylactiques des anévrysmes, chez les sujets que l'on croirait menacés du développement de tumeurs de ce genre. Ces médications peuvent encore être mises en usage, lorsque le kyste anévrysmal est trop vivement irrité, lorsque les tissus qui l'entourent menacent de contracter quelque inflammation aiguë, ou bien enfin, lorsque des contusions ou d'autres violences accidentelles déterminent dans la tumeur, de la chaleur, de la douleur et les phénomènes précurseurs des abcès ou de la gangrène. Il convient, toutefois, dans tous les cas, d'être extrêmement réservé sur l'application des topiques émollients et des cataplasmes à la surface des anévrysmes. En pénétrant les tissus d'humidité, en les

relâchant, en affaiblissant leur résistance, ces moyens provoquent l'accroissement plus rapide des tumeurs, hâtent leur terminaison par rupture, et pourraient les amener rapidement au point de rendre impraticables des opérations qui, exécutées plus tôt, eussent été accompagnées de probabilités de succès.

2° *Traitement par la compression.*—Plus ancienne, plus naturelle en quelque sorte, et agissant d'une manière plus directe et plus énergique sur les parties malades, la compression a fait naître, pour guérir les anévrysmes de tous les genres, des espérances qui commencent à peine à se dissiper. Portée assez loin pour modérer, pour suspendre même le mouvement circulatoire dans le vaisseau malade, elle parut susceptible de déterminer ainsi la coagulation solide du sang qui remplit la tumeur, d'affaïsser celle-ci, et de provoquer la guérison. L'art a employé cet agent, soit sur l'anévrysme lui-même, soit sur l'artère aux dépens de laquelle il est formé, soit enfin sur la totalité du membre qui est le siège de la maladie.

A. Appliquée directement et exclusivement aux kystes anévrysmaux, la compression est peu efficace. On peut l'opérer dans la continuité des membres, comme à l'avant-bras, au bras, à la cuisse, et même à l'aîne ou à la région sous-claviculaire, au moyen de bandages appropriés, ou d'instrumens disposés à cet effet, tels que le tourniquet de J.-L. Petit, ou le compresseur de M. Dupuytren. Mais les tumeurs sur lesquelles on agit ainsi supportent difficilement une pression assez forte pour y suspendre le mouvement circulatoire. La douleur que le malade éprouve obligerait seule d'y renoncer, si l'irritation des tégumens, la chaleur développée autour de l'anévrysme, et la menace d'accidens plus graves, n'en imposaient promptement la loi. Les tumeurs situées au pli du coude et au jarret, ne peuvent, à raison de la mobilité de ces parties, et du défaut de point d'appui fixe et solide autour d'elles, être comprimées isolément qu'à l'aide de compresses et de bandages, dont les tours, croisés sur l'anévrysme, agissent avec moins de violence que les pelottes, mais qui présentent aussi le double inconvénient, et d'être moins efficaces encore, et de déterminer, par la constriction de toute la circonférence des régions affectées, la gêne du retour du sang veineux, le gonflement œdémateux de la partie inférieure des membres, et surtout l'affaïssement des branches collatérales, qui seront si nécessaires pour entretenir la circulation dans les parties après l'oblitération du tronc malade.

B. On a essayé, à diverses reprises, depuis Desault, de comprimer les artères au dessous des tumeurs formées par les anévrysmes, lorsque leur situation ne permet pas d'appliquer ce moyen entre elles et le cœur. Les chirurgiens avaient été conduits à l'emploi de ce procédé, par ce qui a lieu dans les artères à la suite de leur ligature. On voit, en effet, se former alors, dans le tube oblitéré, un caillot sanguin, qui s'étend depuis le point lié jusqu'à la naissance de la branche collatérale supérieure la plus voisine. Toute la portion du tube qui ne fournit aucune branche devenant inutile à la circulation, le sang s'y arrête, s'y coagule,

et y opère une oblitération solide. On était donc fondé à penser qu'il en serait de même dans la tumeur anévrysmale, si la circulation était pendant quelque temps interceptée au dessous d'elle. L'analogie semblait indiquer qu'elle partagerait la destinée du tube qui la supportait, et que l'oblitération s'étendrait sans obstacle jusqu'à sa cavité; mais l'expérience est venue démentir ces séduisantes illusions. Elle a démontré que toutes les fois que les artères sont comprimées au dessous des anévrysmes, ceux-ci reçoivent plus de sang, sont agités de pulsations plus intenses, supportent un effort circulatoire plus considérable, et font des progrès plus rapides que lorsqu'on abandonne les parties à elles-mêmes. La compression ne peut d'ailleurs jamais être exercée avec assez de force, et supportée pendant un temps assez long à ce degré, pour produire les mêmes effets que la ligature, et déterminer la formation de caillots au dessus du point qui en est le siège. Ce moyen est donc, à juste titre, proscrit de la pratique des chirurgiens éclairés, qui ne croient pas devoir revenir incessamment sur les épreuves déjà faites, et recommencer tous les jours la science, en renouvelant les résultats malheureux des procédés qu'elle rejette.

C. Il ne reste donc plus, des divers modes de compression indiqués précédemment, que ceux qui consistent à agir au dessus des anévrysmes, où, à la fois, sur la totalité des membres. Ce dernier procédé a été mis en usage avec succès par Guattani, Monteggia et autres. Pour l'employer, il faut placer d'abord sur la tumeur quelques compresses carrées, épaisses, imbibées d'une liqueur styptique et résolutive, et destinées à augmenter la saillie de l'anévrysme. Ces compresses seront soutenues par d'autres, entrecroisées sur elles, dont on entourera le membre, et quelques tours de bande également entrecroisés en huit de chiffre sur la tumeur compléteront cette première portion de l'appareil. Une bande, de longueur convenable, servira ensuite à envelopper de dovoirs serrés la partie inférieure du membre, depuis les extrémités des doigts ou des orteils jusqu'au bandage appliqué sur la tumeur elle-même, qui en sera recouverte. Plaçant enfin au dessus de l'anévrysme une compresse étroite, épaisse, assez longue pour s'étendre à tout le trajet supérieur de l'artère, et la comprimer avec une force médiocre, les dovoirs seront continués par dessus cette compresse, depuis la tumeur jusqu'à la base du membre, ou quelques jets de bande, portés autour du tronc, affermiront la portion supérieure de l'appareil.

Ainsi exécutée, la compression a évidemment pour effet, d'abord, de modérer, à l'aide de la partie du bandage placée au dessus de l'anévrysme, la force d'impulsion du sang que reçoit l'artère malade; ensuite, d'affaïsser la tumeur par la pression directement exercée sur elle, de la vider autant que possible du sang liquide qu'elle renferme, et d'y favoriser la coagulation complète de celui qu'elle peut encore admettre; enfin par sa portion inférieure ce bandage prévient l'infiltration séreuse, l'engorgement veineux et la gangrène des doigts ou des orteils, ainsi que des régions adjacentes du membre, dont, sans elle, la base serait

étranglée et la circulation gravement compromise. Mais, à côté de ces avantages incontestables et précieux, le bandage compressif qui nous occupe présente l'inconvénient non moins remarquable de diminuer l'énergie circulatoire dans toutes les artères collatérales, aussi bien que dans le tronc malade, de ne favoriser en rien, ou même d'empêcher directement le développement des premières, sans lesquelles la circulation ne saurait se rétablir après l'obturation ou la ligature de l'autre. De telle sorte que quand ce mode de compression n'a pas réussi, son emploi n'a préparé en aucune manière le succès de l'opération qu'il faudra pratiquer, ou plutôt lui a été nuisible, précisément dans la proportion de l'énergie avec laquelle il agissait, et de la puissance de l'obstacle qu'il opposait à l'abord du sang dans le membre malade.

Bien que Guattaui assure avoir guéri quatre anévrysmes sur vingt par l'emploi de son bandage, l'efficacité de ce moyen n'est jamais très grande. L'appareil que nous venons de décrire se relâche bientôt, soit par l'extension des bandes et des compresseurs qui servent à construire, soit par le dérangement et la désunion des circonvolutions dont il se compose, soit enfin par l'affaissement gradué et l'émaciation assez rapide des parties qu'il comprime. Il perd en peu de jours la plus grande partie de son action; les tissus et les artères redeviennent libres au dessous de lui, et la circulation se rétablit à peu de chose près au même degré qu'avant son application. Le chirurgien est donc obligé de le lever assez fréquemment, afin de le replacer avec plus d'exactitude; et, durant ces manœuvres, le sang affluant dans l'artère et dans la tumeur, détruit en peu d'instans les commencemens de modifications utiles que la compression des jours précédens avait pu y produire. Enfin, dans les cas où le bandage compressif est assez fortement serré pour suspendre le cours du sang d'une manière continue et permanente, son action devient bientôt douloureuse, insupportable, et on est obligé de le desserrer, ce qui replace les parties dans les conditions d'une compression imparfaite et peu utile. On doit considérer comme un cas rare et exceptionnel le fait cité par le docteur Fabris de Padoue, d'un anévrysmes poplité, qui, recouvert d'étoupes imprégnées de blanc d'œuf battu avec du bol d'Arménie et de l'alun de roche, et convenablement comprimé, cessa de battre au bout de huit jours. La tumeur avait mis huit ans à se développer.

On a conseillé l'emploi du bandage compressif qui nous occupe dans les anévrysmes traumatiques diffus et circonscrits; mais son efficacité n'est pas alors plus grande que lorsqu'il s'agit d'anévrysmes consécutifs à l'artérite. Les tumeurs sanguines anciennes et circonscrites par des kystes solidement organisés rentrent entièrement, en effet, dans la catégorie de celles qui sont spontanées, et les considérations précédentes sont applicables aux résultats que doit produire la compression exercée sur elles.

Les anévrysmes diffus, récents, dont les progrès ne sont pas encore arrêtés, semblent, au premier abord, se mieux prêter à l'emploi de ce moyen. On a conseillé alors d'affaiblir avec le doigt la tumeur, de déplacer le sang infiltré, afin d'arriver à l'ouverture de l'artère,

puis de placer à cet endroit, ou une pièce de monnaie enveloppée de linge, ou un tampon de papier mâché, ou des morceaux d'agaric, et, sur ces corps, d'élever, au moyen de compresseurs gradués, une pyramide plus ou moins saillante, sur laquelle porterait la portion centrale du bandage, tandis que sa partie inférieure s'opposerait au gonflement des parties correspondantes du membre, et que la supérieure modérerait la vivacité du mouvement du sang dans l'artère blessée.

Cette méthode fut recommandée, entre autres, par Foubert, contre les anévrysmes faux primitifs du bras, à la suite de la saignée, et il rapporte plusieurs exemples de succès obtenus par son emploi. Mais l'expérience démontre qu'elle est fréquemment impuissante alors pour opérer la guérison. Excepté aux artères de la tête, que le point d'appui solide, formé par les os du crâne, rend faciles à comprimer, l'application du moyen préconisé par Foubert présente le double inconvénient d'inspirer au praticien ainsi qu'au malade une fausse sécurité, et de faire perdre un temps précieux, durant lequel l'infiltration sanguine, faisant de continuel progrès, devient souvent tellement étendue qu'on ne peut y remédier que par l'amputation.

La compression la plus méthodique ne saurait réussir d'ailleurs dans les cas graves; lors, par exemple, que l'anévrysmes diffus est compliqué de la fracture d'un membre; lorsqu'il est déjà très volumineux, très étendu, et qu'il dépend de l'ouverture cachée d'une artère considérable ou profondément située; enfin, lorsqu'il a son siège dans une région où la compression ne peut être employée avec assez de persévérance ou de force, comme à l'aisselle, au cou, etc. Dans toutes ces occasions, il faut, sans hésiter, préférer sur le champ à la compression la ligature de l'artère blessée. De cette manière on mettra sans retour un terme aux accidens, et l'on placera le blessé dans les conditions les plus favorables et les plus sûres pour la guérison. Or, si cette opération met seule à l'abri de toute inquiétude et réussit généralement lorsque la lésion est profonde, étendue et compliquée de désordres considérables, on ne voit pas pourquoi, dans les cas les plus simples où les artères ont peu de volume et d'importance, comme au pli du bras, on lui préférerait l'emploi d'un moyen lent, douloureux, fécond en inconvéniens et presque toujours inefficace.

L'anévrysmes traumatique variqueux supporte mieux que les précédens, l'emploi du bandage compressif; mais comme ses progrès sont lents, que les incommodités qu'il occasionne peuvent être longtemps supportées, et qu'on n'a pas à redouter les résultats funestes de sa rupture subite, la compression, étendue à la totalité du membre dont il affecte les principaux vaisseaux, a moins pour objet de produire sa guérison, que de remédier à l'obstacle apporté par sa présence aux fonctions des parties. C'est ainsi que, dans l'anévrysmes variqueux du bras ou de la cuisse, une compression uniforme et douce soutient les veines de l'avant-bras ou de la jambe, prévient leur développement variqueux trop considérable, s'oppose à l'engourdissement des muscles, et rend la contraction de

ces organes plus libre, plus facile et plus étendue. Ce moyen n'est que palliatif; mais il suffit aux besoins du malade, puisqu'il rend son affection stationnaire, et que celle-ci n'entraîne à sa suite ni danger, ni impossibilité de se servir du membre qui en est le siège.

D. La compression exercée seulement sur les artères anévrysmales, au dessus des tumeurs sanguines, est celle qu'on a dans ces derniers temps le plus communément employée. Des divers instrumens à l'aide desquels on peut l'opérer, tels que le garrot, qui a été rejeté, le tourniquet de Petit, demeuré seul pendant longtemps dans la pratique, et le compresseur de M. Dupuytren, celui-ci est à peu près exclusivement aujourd'hui mis en usage, et présente les conditions les plus favorables au succès. Composé d'un demi-cercle d'acier solide, il est surmonté, d'un côté, par une plaque garnie d'un coussinet large, épais, quadrilatère et concave, destiné à s'appliquer à la surface du membre opposée à l'artère. A l'autre extrémité du demi-cercle est une seconde plaque en fer, qui supporte, à l'aide de deux montans et d'une vis de rappel, une pelotte arrondie, légèrement allongée, susceptible d'être rapprochée ou écartée du coussinet qui lui est opposé. Les deux extrémités du demi-cercle, ou les plaques qu'il supporte, sont articulées sur sa portion centrale, au moyen d'une charnière, surmontée d'un cliquet du côté de la convexité de l'instrument, ce qui leur permet de prendre divers degrés d'inclinaison, et de s'accommoder à la situation des artères. Enfin, le demi-cercle lui-même est composé de deux parties, qui chevauchent l'une sur l'autre, et sont réunies, au milieu de l'instrument, par un coulant d'acier, surmonté d'une vis de pression. Cette disposition a pour objet de permettre d'accommoder le compresseur au volume varié des membres qu'il est destiné à embrasser. On en construit d'ailleurs de dimensions diverses, destinés au bras et à la cuisse, ou aux enfans et aux sujets adultes; un grand et un petit suffisent pour remplir toutes les indications et satisfaire à tous les besoins.

Cette description succincte permet de concevoir la manière d'agir et les avantages du compresseur. Isolé et libre autour du membre, il ne touche celui-ci que par deux points opposés de sa surface: l'endroit où passe l'artère à comprimer, et la région ordinairement résistante et peu vasculaire qui fournit le point d'appui. Élastique, quoique résistante et solide, la lame d'acier qui en forme la base permet aux pelottes, écartées lors de leur application, de se rapprocher à mesure que l'artère comprimée tend à redevenir libre par l'affaissement des tissus qui l'entourent. D'une part, la circulation n'étant suspendue que sur un point, toutes les branches collatérales peuvent recevoir, sans obstacle, le sang que le tronc principal affaibli refuse d'admettre, et aucun engorgement n'est à craindre pour les portions inférieures du membre; de l'autre, la compression ayant pour agent une force vive en quelque sorte, s'exerce avec moins de dureté, se prête jusqu'à un certain point aux variations de volume des organes et suit la retraite

des tissus lorsqu'ils diminuent d'épaisseur, de manière à exercer constamment sur eux la même puissance.

Cependant, malgré ce que ces dispositions ont de favorable, en dépit des résultats heureux que leur réunion semblait promettre, le compresseur a rarement réussi dans le traitement des anévrysmes. On cite bien quelques exemples de succès obtenus par son emploi. M. le professeur Dubois, entre autres, communiqua en 1810 à la Société de la Faculté de Médecine l'observation d'une guérison d'anévrysme poplité, obtenu par l'application sur la cuisse d'un compresseur analogue à celui de M. Dupuytren. Fréer assure avoir, sur les chevaux, porté la compression au point d'enflammer les artères des jambes et d'en provoquer l'oblitération; mais les hommes ne sont pas aussi patients, et il est douloureux qu'ils puissent supporter un procédé aussi violent. Mais les cas de succès, à la suite de l'emploi des moyens compressifs, sont peu multipliés, si on les compare au nombre des sujets sur lesquels leur usage l'ut essayé. Les difficultés de cette méthode sont inhérentes à ce moyen lui-même, et ne peuvent être surmontées par aucun instrument. Quelles que soient les précautions dont on l'entoure, sur quelque lieu qu'on la pratique, avec quelque prudence qu'on en gradue l'action, la compression devient bientôt douloureuse et insupportable pour le plus grand nombre des hommes. Les plus fermes courages, les volontés les plus tenaces ne lui résistent pas. En vain M. Dupuytren à Paris, et à Strasbourg M. Gama, ont-ils tenté de distribuer l'effort sur plusieurs points de la cuisse et d'y appliquer trois compresseurs dont on resserrait ou relâchait alternativement les pelottes, à mesure que l'une d'elles causait des sensations trop pénibles, les sujets n'obtinrent que peu de soulagement, et il fallut recourir à l'opération.

Quelques exemples, toutefois, attestent son efficacité, et justifient l'emploi qu'on en pourrait faire. Ainsi, M. Verdier a pu, au moyen d'un demi-cercle d'acier, analogue à celui des bandages herniaires, et surmonté en avant d'une pelote nue par une vis de pression, comprimer avec assez d'exactitude la fin de l'artère iliaque externe sur la branche horizontale du pubis, pour guérir un anévrysme de la partie supérieure de la cuisse. La tumeur s'affaissa, devint solide et cessa de présenter des pulsations. Mais le sujet soumis à l'emploi de ce moyen connaissait tout le danger de sa position; il avait déjà supporté une amputation au membre malade, par suite d'un anévrysme poplité; des signes de lésions analogues dans les artères intérieures se manifestaient, et dès-lors il déploya une patience et un courage qu'il serait difficile de rencontrer dans des circonstances moins graves. Le même appareil, appliqué sur un malade à l'Hôtel-Dieu ne produisit pas d'aussi heureux effets et ne put faire éviter la ligature de l'iliaque externe. M. Albers, de Brème, fut plus heureux sur un homme qui se refusait à l'opération; il se décida à comprimer la fin de l'iliaque externe, et il réussit; mais de vives douleurs, de l'agitation et d'autres accidens analogues forcèrent d'interrompre le traitement, et après sa

reprise firent acheter cher la guérison. Les revers contrebalançaient ici ou même surpassaient les succès ; ces derniers ne sont obtenus qu'au prix de douleurs intenses, d'un traitement prolongé, d'incertitudes à chaque instant renaissantes, enfin de menaces continuelles de voir la maladie s'accroître et devenir plus grave. Je ne crois donc pas m'écarter des résultats fournis par la pratique la plus saine, en établissant que la compression exercée sur le trajet des artères, au dessus des anévrysmes, et considérée comme méthode curative de ceux-ci, ne doit exciter que peu de confiance.

Elle jouit, toutefois, d'une supériorité incontestable sur les autres procédés, dont il a été question plus haut, en ce que, exercée à l'aide d'instrumens plus simples, il est plus facile d'en surveiller et d'en graduer convenablement l'action. Lorsqu'on l'emploie, la tumeur, laissée entièrement libre pendant son emploi, peut être à volonté recouverte de topiques destinés à favoriser les changemens qu'on désire y voir survenir, ou du moins à ralentir ses progrès. Et par cela même qu'elle oppose au cours du sang dans le vaisseau malade une digue puissante, elle oblige ce liquide à prendre graduellement la voie des collatérales, à dilater celles-ci, et à établir, par avance, au milieu des parties, le mode de circulation que l'opération rendra ensuite inévitable. Peu employée et peu digne de l'être, s'il s'agit de guérir par elle les anévrysmes, la compression des artères au dessus des anévrysmes l'est donc presque toujours, et dans la plupart des cas avec de notables avantages, comme moyen préparatoire au succès des ligatures artérielles que ces maladies réclament. Bien entendu qu'on ne doit alors insister ni pendant trop longtemps, ni avec trop de persévérance sur son emploi. Aussitôt que, malgré l'application du compresseur, les progrès de la tumeur sont manifestes, ou lorsque les douleurs déterminées par sa présence deviennent considérables, et font craindre le développement d'une artérite sur le point qu'il occupe, la raison conseille de le supprimer et de recourir à l'opération.

L'analogie qui existe entre les anévrysmes spontanés et les anévrysmes traumatiques circonscrits rend parfaitement applicable à ces derniers les considérations que nous venons de présenter au sujet des autres. Quant'aux tumeurs diffuses, récentes, dont les progrès ne sont point encore bornés, et au sein desquelles une quantité considérable de sang est extravasée, la compression qui nous occupe est trop incertaine dans ses résultats pour qu'en bonne chirurgie on doive recourir à son emploi. Plus l'artère blessée est volumineuse, plus le désordre est grand, et plus aussi l'opération devient immédiatement indispensable. La compression du vaisseau au dessus de la tumeur n'est applicable que dans les premiers instans, afin de ralentir ou de suspendre les progrès de l'extravasation, jusqu'à ce que le chirurgien ait préparé l'appareil nécessaire à la ligature du vaisseau. J'ai vu plusieurs fois l'adoption d'une conduite opposée, fondée sur l'opinion exagérée de la puissance de la compression, donner lieu à l'extension illimitée de la

tumeur, à l'infiltration presque totale du membre et à la mort des sujets, que l'amputation pratiquée au milieu de désordres aussi considérables n'a pu prévenir.

Les anévrysmes traumatiques variqueux se refusent entièrement à l'emploi de la compression des artères au dessus des ouvertures qui leur donnent naissance. Cette compression, en effet, ne pouvant porter en même temps sur les veines, deviendrait sans objet : le sang de celles-ci entretenant leur perméabilité ainsi que la liberté du passage par lequel elles communiquent avec l'artère blessée, la tumeur ne manquerait pas de reparaitre aussitôt que l'obstacle apporté à la circulation dans cette dernière serait levé.

4^o Traitement par les réfrigérans et les styptiques.

— La glace, les topiques astringens et styptiques, tels que les décoctions de tannin, les solutions alumineuses et d'autres moyens du même genre, ont encore été proposés contre les tumeurs anévrysmales. Mais on conçoit qu'employées seules, et alors que la circulation conserve toujours sa liberté, ces applications ne sauraient agir avec assez d'énergie pour déterminer le resserrement des tumeurs sanguines et la coagulation du liquide qu'elles contiennent. La glace occasionne quelquefois en outre une douleur intense, qui devient chez certains sujets insupportable, et oblige de renoncer à son usage. C'est ce qui arriva sous les yeux de Hodgson sur un sujet atteint d'un anévrysmé inguinal. Ses effets d'ailleurs doivent être surveillés, à raison de la phlogose ou même de la gangrène qu'elle est susceptible de provoquer dans les parties sur lesquelles elle séjourne pendant longtemps. Guérin de Bordeaux la préconisa cependant avec vivacité, et Sabatier dissipa, en trois mois, un anévrysmé de l'artère poplitée par de constantes applications de glace pendant tout ce temps sur la tumeur. Celle-ci était peu volumineuse, et sans doute une guérison plus prompte et plus facile serait résultée de la ligature de l'artère fémorale. Les liquides astringens très froids sont plus facilement supportés, et ne présentent pas le même danger que la glace. Mais aucun de ces moyens ne doit être mis en usage qu'autant que le cours du sang a été, au préalable, ralenti ou suspendu dans la tumeur anévrysmale ; la glace ou les styptiques deviennent alors pour la compression des auxiliaires utiles, qui favorisent ses effets, et peuvent contribuer à hâter la solidification des caillots dans la tumeur. C'est ainsi qu'on a imbibé de liquides froids le bandage compressif décrit plus haut ; que des anévrysmes ont été couverts de glace, en même temps que les artères étaient comprimées au dessus d'eux. Des exemples de guérison sont invoqués à l'appui de ces combinaisons, qui n'ont rien que de méthodique ; mais les écrivains qui les rapportent ne tiennent pas compte des cas plus nombreux dans lesquels il les ont vus échouer, et dont la considération aurait dû leur inspirer une juste défiance. On ne doit jamais en chirurgie se décider d'après quelques faits isolés ; les préceptes doivent avoir pour base l'ensemble des succès et des revers observés à la suite de l'emploi de chaque méthode ou de chaque procédé.

5° *Traitemens mixtes.* — Il ne doit qu'à peine être ici question d'un moyen récemment proposé contre les anévrysmes, et qui consiste à y introduire une aiguille déliée, dont l'extrémité extérieure serait soumise à l'action d'une lampe, afin que le calorique, communiqué au reste de sa longueur, agit directement sur le sang dans lequel on l'a plongée et opérât sa coagulation. M. Larrey a communiqué des observations plus intéressantes sur des sujets atteints d'anévrysmes variqueux, l'un à la région iliaque et l'autre à la base du cou; il employa avec succès le traitement de Valsalva, aidé de l'application continuelle de la glace sur les tumeurs. Lorsque celles-ci commencèrent à diminuer et à cesser de battre, des moxas furent promenés sur elles. A mesure que la guérison avançait, leurs parois devinrent plus solides et plus dures; l'oblitération des troncs malades fut obtenue et la circulation se continua par les collatérales.

Il résulte de tout ce qui précède que les procédés divers, autres que l'opération, proposés pour le traitement des anévrysmes, ne présentent dans leur emploi qu'incertitudes et inconvéniens, que rachètent à peine quelques probabilités de succès. On n'est autorisé à y recourir que lorsque la maladie, encore à son début et présentant des dispositions à une guérison facile, peut sans danger être abandonnée durant quelque temps à l'action des moyens susceptibles d'être utiles sans devenir nuisibles. Alors la compression au dessus de la tumeur, l'application de la glace ou des astringens froids à sa surface, aidées d'un repos absolu, d'un régime sévère, et au besoin de quelques évacuations sanguines, peuvent être essayées. Si le sujet guérit, il s'estimera heureux d'avoir évité une opération douloureuse; si au contraire la maladie continue sa marche, la ligature sera pratiquée avant qu'elle ait acquis trop de développement. Ces moyens, que le chirurgien emploie ici par choix, il est obligé de les mettre en usage lorsque l'anévrysme, de quelque nature qu'il soit, est placé si haut et a acquis un tel développement que ni la ligature, ni l'amputation ne peuvent lui être opposées. Dans ces cas, le repos, l'abstinence, une compression directe modérée, l'application de topiques froids et astringens retardent ses progrès, ou même peuvent y déterminer une réduction de volume qui rende ensuite l'opération chirurgicale praticable.

6° *Traitement par la ligature des artères.* — Celle-ci est donc le moyen le plus certain, celui auquel on est, en dernier résultat, le plus souvent ramené pour obtenir la guérison des anévrysmes. Il est possible d'y recourir avec un égal succès aux périodes les plus reculées du cours de la maladie. Si quelques praticiens n'obtiennent pas de cette opération tous les résultats heureux qu'ils seraient en droit d'en attendre, la raison en est, d'une part, dans le temps qu'ils perdent quelquefois, surtout durant les anévrysmes traumatiques, avant d'y recourir; et de l'autre, dans une défiance mal entendue qui leur fait abandonner trop facilement ce moyen, et considérer les tumeurs qui ont fait de grands progrès comme non susceptibles de guérison par son emploi.

Il s'agit spécialement ici de l'opération par la mé-

thode d'Anel, et nous pensons, malgré les conseils opposés de quelques chirurgiens habiles, tels que J.-L. Petit, Lafaye et Molinelli, qu'il est inutile d'y préparer les malades par l'usage préalable de la compression. Il est également dangereux, sous prétexte d'attendre que les collatérales se soient suffisamment dilatées, de différer l'opération jusqu'à ce que le mal ait fait des progrès considérables. Plus la maladie sera simple et bornée dans son développement, plus la guérison par la ligature sera assurée. Il faut se tenir en garde sous ce rapport contre des conseils, utiles lorsqu'on les suit avec discernement, mais dont l'exagération deviendrait dangereuse.

Il est rare toutefois que l'extension outrée des anévrysmes oppose des obstacles insurmontables au succès de la ligature. M. Cooper lia l'iliaque externe chez deux sujets pour des anévrysmes inguinaux qui commençaient à se gangrener; les foyers s'ouvraient consécutivement, les caillots sortirent et la guérison s'acheva sans accident. L'altération des os, lorsqu'elle n'est pas portée trop loin, ne doit pas non plus empêcher de pratiquer l'opération; cette lésion n'étant accompagnée ni de nécrose ni de carie, guérit en même temps que l'anévrysme lui-même, lorsque celui-ci cesse de comprimer les organes environnans. Enfin l'ossification des artères, bien qu'elle puisse être sentie à travers les tégumens, ne devrait pas engager à renoncer à la ligature, pour un anévrysme dont les progrès mettraient en danger la vie du malade. Lawrence a lié, dans un cas semblable, l'artère fémorale avec le plus grand succès. Le procédé de l'aplatissement serait peut-être alors préférable à l'emploi des fils circulaires; mais de l'une comme de l'autre manière, l'opération de l'anévrysme ne devrait pas être rejetée. Il ne faudrait pas conclure cependant de ce précepte qu'il soit indifférent d'agir sur des portions altérées ou sur des portions saines des vaisseaux: je veux établir seulement, avec S. Cooper, que lorsqu'il est impossible de faire autrement, le chirurgien, au lieu d'abandonner le malade à une mort assurée, peut opérer avec espoir de succès, alors même que les artères sont déjà parsemées de plaques osseuses.

A la pratique de l'opération de l'anévrysme se rattachent trois méthodes distinctes, selon qu'on ouvre d'abord le sac, afin de lier ensuite les deux extrémités du vaisseau qui s'y abouchent, ou que, sans toucher à la tumeur, les fils sont placés plus ou moins haut sur l'artère, entre elle et le cœur, ou bien enfin selon que la ligature est opérée en deçà de l'anévrysme, entre lui et les réseaux capillaires auxquels se distribue le tronc malade.

A. 1^{re} *méthode ou méthode ancienne.* — La première de ces méthodes est la plus ancienne. Pour la pratiquer, on doit se munir, 1^o d'un compresseur destiné à suspendre le cours du sang à la base du membre; 2^o de bistouris convexes et de bistouris droits; 3^o d'une sonde cannelée ou d'un gros stylet; 4^o d'aiguilles courbes, de fils cirés, de ciseaux, d'éponges, d'eau froide et d'eau chaude, de vases convenables, et d'une quantité suffisante d'alèzes. A ces instrumens qui constituent l'appareil d'opération, il

faut ajouter de la charpie brute et en plumasseaux, des compresses carrées et longuettes, des bandes, de l'agaric de chêne, et de la colophane en poudre, objets qui sont destinés à servir au pansémeut.

Tout étant ainsi convenablement disposé, le compresseur, placé à l'origine du tronc malade, ayant fait cesser les pulsations dans l'anévrisme, et le sujet, situé de la manière la plus commode, étant maintenu par un assez grand nombre d'aides, le chirurgien éclairé par la lumière artificielle, si celle du jour est insuffisante, fait avec le bistouri convexe, aux légumes, une incision qui doit s'étendre depuis quelques lignes au dessus des limites supérieures de la tumeur jusqu'à une distance égale au dessous de sa partie la plus déclive. Le bistouri, ramené dans la plaie, sert à inciser d'un second coup les enveloppes extérieures du sac, puis les parois de ce dernier, et pénètre enfin jusqu'au foyer sanguin. A l'aide des doigts introduits dans la tumeur, on la débarrasse alors et de la fibrine lamelleuse, et des caillots anciens, et du coagulum récent, et du sang liquide qu'elle renferme. Une éponge imbibée d'eau tiède achève, en lavant toutes les parties, de les mettre en évidence, et de permettre à l'œil de reconnaître les dispositions qu'elles affectent.

L'ouverture qui sert de communication entre le tube artériel et l'anévrisme doit alors être cherchée. D'après ce que nous avons dit plus haut, il ne faut pas, ainsi que des praticiens semblent l'avoir fait, s'obstiner à vouloir découvrir en haut et en bas, aux extrémités de la tumeur, les deux bouts correspondans de l'artère : cette ouverture est unique, ordinairement arrondie, plus ou moins large, située plus près de la portion supérieure que de l'inférieure du sac anévrysmal. Portée entre ses bords, l'extrémité du stylet ou de la sonde cannelée rencontre bientôt la paroi profonde de l'artère qui est opposée à la tumeur, et en inclinant l'instrument selon la direction connue du vaisseau, on le fait pénétrer en haut et en bas dans sa cavité. Ce corps étranger, en occupant le calibre de l'artère, sert à la faire distinguer des parties voisines, à la soulever légèrement, de telle sorte qu'il devient plus facile de passer derrière elle l'aiguille armée du fil ciré, qui est destiné à en opérer la ligature. Les deux bouts de l'artère sont ainsi successivement recherchés, soulevés et liés. Les fils doivent être placés aussi loin que possible de l'ouverture morbide, et leurs extrémités, laissées au dehors, seront couchées aux angles supérieur et inférieur de la plaie.

L'opération est alors terminée. On conçoit aisément que la situation insolite de l'ouverture artérielle du sac, que l'étendue de la perte de substance éprouvée par les vaisseaux, que la direction extraordinaire que la tumeur peut recevoir des parties entre lesquelles elle se développe; on conçoit, dis-je, que toutes ces circonstances sont susceptibles de rendre plus longues et plus difficiles la recherche et la découverte des extrémités du vaisseau. Mais ces difficultés, inhérentes au procédé lui-même, sont toujours surmontées par l'habitude pratique, aidée de connaissances anatomiques positives.

Après la constriction des ligatures, la compression doit être enlevée, ou du moins relâchée au point de ne plus exercer qu'une action modératrice légère sur la circulation du membre. De la charpie mollette sera placée dans la cavité du sac, des plumasseaux recouvriront les lèvres de la plaie, et des compresses ainsi qu'un bandage contentif affermiront cet appareil dont il importe de ne serrer en aucune façon les diverses parties, afin de n'exercer sur la circonférence du membre aucune constriction, et de ne pas opposer d'obstacle au développement des collatérales. Si des artères, divisées durant les premières incisions, donnaient du sang, il faudrait en faire immédiatement la ligature; de l'agaric et des boulettes de charpie imprégnées de colophane remédieraient aux suintemens capillaires en masse, dont on ne pourrait distinguer l'origine, et tout rentrerait ainsi dans l'ordre ordinaire.

Telle est l'opération de l'anévrisme selon la méthode ancienne, simplifiée et perfectionnée par les modernes. Les anciens, en effet, au lieu de lier les extrémités de l'artère, tamponnaient avec force la cavité de l'anévrisme, ou y portaient le cautère actuel, afin d'arrêter l'écoulement sanguin. Quelques-uns même procédaient à l'extirpation totale de la tumeur.

Cette opération, telle qu'on la pratique aujourd'hui, n'est cependant pas exempte de graves inconvéniens, et elle a presque entièrement disparu de la pratique. Pour l'exécuter, il faut en effet découvrir et vider une cavité souvent considérable; des parties déjà irritées, et plus ou moins profondément altérées, sont divisées par l'instrument tranchant et soumises à une inflammation nouvelle, ainsi qu'à une longue suppuration, dont le résultat n'est pas toujours favorable. Au milieu de tissus colorés par le sang, et à raison des variétés morbides qui se rencontrent en beaucoup de cas, il est quelquefois difficile de découvrir les deux bouts de l'artère; les aiguilles dont on se sert afin de porter le fil derrière eux peuvent atteindre des troncs nerveux, des veines considérables ou d'autres organes placés dans le voisinage, et donner lieu aussi à de graves accidens. Les ligatures sont toujours placées alors sur des portions d'artères voisines de l'altération et qui y participent, ce qui rend leur chute plus prompte, et détermine assez souvent des hémorragies consécutives, plus dangereuses encore, à raison de la frayeur qu'elles inspirent aux malades que par la perte du sang qu'elles occasionent. Enfin, lorsque l'opération elle-même a été le plus heureusement terminée, lorsqu'aucun accident n'en a immédiatement ou tardivement compromis les résultats, la guérison ne peut être obtenue que par l'intermédiaire d'un traitement fort long, durant lequel la fièvre ou l'épuisement des forces peuvent encore menacer la vie des sujets. Ces inconvéniens étaient si manifestes et si bien sentis par un grand nombre de praticiens, que pour les anévrysmes volumineux des membres, tels que ceux de l'artère poplitée, l'amputation semblait préférable à l'opération qui en était entachée. Il est cependant quelques occasions où l'on peut y recourir avec avantage. M. Larrey conseille, par exemple,

d'insérer la tumeur, de la vider des caillots qu'elle renferme, et de rechercher et de lier les deux extrémités du vaisseau ouvert, dans certains anévrysmes diffus très considérables, placés au creux de l'aisselle et qui, occasionés par l'ouverture de l'artère axillaire, ont déterminé l'infiltration énorme de l'épaule; afin de pouvoir lier au dessous de la profonde, dans un cas d'anévrysme faux primitif de la partie moyenne de la cuisse, M. Guillaume a incisé la tumeur et découvert le vaisseau au devant duquel le sang avait monté jusque près de l'aîne. L'état sain des parois artérielles justifie cette conduite, lorsqu'elle est d'ailleurs indiquée par la situation et le développement de la maladie. Mais faudrait-il, à l'exemple de M. Roux, opérer un anévrysme vrai suivant la méthode ancienne, plutôt que de porter la ligature au dessus de l'artère profonde, et ne serait-il pas à craindre qu'alors la ligature ne réussît pas? Le succès lui-même ne nous semble pas justifier cette conduite.

B. *Deuxième méthode ou méthode d'Anel.*—Guillemeau, ayant à traiter un anévrysme du pli du bras, découvrit et lia l'artère au dessus de la tumeur, puis ouvrit celle-ci, la vida, et la livra à la suppuration. Anel, un siècle plus tard, lia également, dans un cas semblable, l'artère brachiale; mais il laissa l'anévrysme intact, et le vit disparaître graduellement. Ce chirurgien habile fonda ainsi une méthode opératoire nouvelle, qui, bien que négligée jusqu'à ce que Desault d'abord, et ensuite Hunter, l'aient appliquée à l'anévrysme poplité, devra cependant porter son nom aussi longtemps que les œuvres des hommes de génie serviront à illustrer la mémoire de leurs auteurs. Desault lia l'artère au dessous de l'anneau du troisième adducteur, immédiatement contre l'anévrysme, qu'il ne toucha pas; Hunter porta la ligature au dessus de cet anneau du grand adducteur, et par conséquent à une distance plus éloignée de la tumeur; de nos jours, Scarpa a établi le précepte de découvrir toujours le tronc fémoral à l'union du tiers supérieur de la cuisse avec son tiers inférieur. Toutes ces modifications, aussi bien que les applications qu'on en a faites aux autres tumeurs anévrysmales, ne sont que des extensions successives du principe opératoire établi et mis en pratique par Anel, et dont tout l'honneur doit lui être réservé.

Les objets nécessaires, afin de pratiquer l'opération de l'anévrysme selon cette méthode, sont, d'une part, des bistouris droits et convexes, des pinces à ligature, une sonde cannelée flexible et sans cul de sac, un stylet aiguillé mince et délié, des ciseaux, des éponges et des vases remplis d'eau tiède et d'eau froide; de l'autre, de la charpie brute et en plumasseaux, des bandelettes agglutinatives, des compresses carrées et languettes, et enfin des bandes d'une longueur et d'une largeur en rapport avec les dimensions des parties sur lesquelles on opère.

Le malade se trouvant placé et maintenu de la manière la plus convenable, le chirurgien, après avoir reconnu le trajet de l'artère à lier, et fixé le lieu aussi bien que les limites de l'incision qu'il doit faire, divise d'abord la peau dans l'étendue projetée, puis successivement les parties molles sous-jacentes. Arrivé à la

gaine qui environne les artères et les réunit ordinairement aux veines et aux nerfs qui les accompagnent, il l'incise à son tour et découvre les organes qu'elle enveloppe. L'artère mise à nu est alors séparée des veines et des nerfs du voisinage, au moyen de l'extrémité de la sonde cannelée, qu'on glisse derrière elle, de manière à l'isoler plus complètement du fond de la plaie et à la soulever au devant du conducteur. Le stylet aiguillé, porté à son tour le long de la cannelure de la sonde, entraîne après lui le fil ciré qui doit servir à étreindre le vaisseau et qui se trouve ainsi placé derrière lui. La ligature est enfin arrêtée par un nœud simple, convenablement serré, et surmonté d'un second nœud, puis on procède au rapprochement des lèvres de la plaie et au pansement qu'elle exige.

Il n'est aucune des parties de cette opération, quelquefois difficile et toujours délicate, qui ne réclame l'attention du chirurgien, et qui ne doive être exécutée avec des précautions sans lesquelles le succès pourrait être compromis, ou même de graves accidens déterminés. Et d'abord, relativement à la situation des parties malades, il importe de la choisir telle que les muscles placés au devant ou au voisinage de l'artère à lier, soient dans un état parfait de tranquillité et de relâchement; la lumière du jour ou une lumière artificielle suffisante doit éclairer vivement les tissus, et ne permettre en aucun temps de l'opération d'hésiter sur la nature de ceux qu'on découvre. Le trajet et la situation du vaisseau qu'il s'agit de découvrir seront ensuite recherchés et fixés, à l'aide des saillies ainsi que des enfoncemens musculaires, et surtout par l'intermédiaire de lignes tirées de certains points à d'autres, et faciles à déterminer d'après les éminences presque constamment reconnaissables des os. L'anatomie chirurgicale a fait sur ce point de grands progrès; elle fournit, pour arriver à la détermination précise de la position de chaque vaisseau, des données simples et rigoureuses, à peu près inconnues à nos devanciers. Aucun doute n'existant plus sous ce rapport dans l'esprit du chirurgien, il marque, avec les extrémités rapprochées des doigts de la main gauche, la ligne selon laquelle il convient d'inciser; il porte ensuite le bistouri sur cette ligne et divise les tégumens avec prudence et légèreté, sans déranger ni ses doigts qui le guident, ni les relations des parties superficielles d'avec les profondes.

Afin de n'être pas exposé à enfoncer tout à coup l'instrument au delà de ce qui est utile, et à blesser ainsi des artères considérables, superficiellement placées, comme l'origine de la fémorale, la fin de l'axillaire, la carotide primitive, etc., la portion arrondie de la lame du bistouri convexe doit être promouée sur toute la ligne de la plaie, de manière à ne diviser que l'épaisseur souvent peu considérable du tissu cutané. Le précepte, d'ailleurs judicieux, de commencer toutes les incisions par une ponction perpendiculaire opérée avec la pointe de l'instrument, afin de ne faire que des scellions nettes et sans queue à leurs extrémités, serait ici, en beaucoup de cas, d'une observation inopportune ou dangereuse. A mesure que l'instrument pénètre plus profondément par la division des feuilletts cellulés, il importe de le

faire agir avec plus de lenteur, de légèreté et de prudence. La plaie doit être souvent abstergee avec l'éponge sèche ou imprégnée d'eau froide, afin de la nettoyer du sang qui s'échappe de sa surface, et de maintenir à nu, et toujours reconnaissables, les parties au milieu desquelles on opère. Quelques personnes font alors usage de la sonde cannelée, dont elles glissent l'extrémité sous les lames du tissu cellulaire, dans l'intention de les soulever et de les couper successivement, sans avoir à craindre d'arriver trop tôt sur l'artère, ou de l'entamer involontairement; mais cet excès de précaution, emprunté à l'opération de la hernie, est ordinairement superflu, et peut être négligé sans inconvénient, lorsqu'on joint à une main sûre des connaissances anatomiques exactes.

Les muscles, placés au devant de certaines artères, doivent être écartés de leur direction normale, et maintenus soulevés ou abaissés par des aides, afin de laisser la voie libre pour parvenir au vaisseau sans occasioner trop de délabrement. C'est ainsi qu'on en agit au cou pour les muscles sterno-mastoïdien et omoplato-hyoïdien, à la cuisse pour le couturier, au bras pour le biceps, enfin à l'avant-bras et à la jambe pour les muscles superficiels de ces régions. Cette manœuvre, assez facile, lorsque les muscles sont parfaitement relâchés, et chez les sujets peu irritables, devient quelquefois, dans les circonstances opposées, laborieuse ou même impossible. L'organe se raidit et s'irrite en proportion des efforts que fait l'aide pour le dévier et l'étendre. Il faut quelquefois alors, afin d'éviter des tiraillemens exagérés toujours nuisibles, et des résistances qui entravent la marche ou peuvent compromettre le succès de l'opération, glisser sous le muscle contracté une sonde cannelée ou un bistouri, et le couper en travers, de manière à ne léser aucune des parties qu'il recouvre. Le muscle couturier a été ainsi plusieurs fois divisé à la partie moyenne de la cuisse; l'omoplato-hyoïdien n'est point épargné lorsqu'il gêne la ligature de la carotide ou de la sous-clavière, et le scalène antérieur doit toujours éprouver le même sort dans les cas où ce dernier vaisseau est lié selon le procédé de M. Dupuytren.

Arrivé enfin à l'artère elle-même, le chirurgien doit, si du tissu cellulaire l'unit aux veines ou aux nerfs qui l'accompagnent, soulever légèrement la gaine commune à ces parties avec des pincés à ligature, et l'inciser dans une étendue suffisante pour permettre de distinguer et de séparer les uns des autres les élémens organiques qu'elle rassemble. La sonde cannelée doit remplacer alors le bistouri et servir exclusivement à la continuation de l'opération. Afin d'éviter la piqûre ou l'incision des parties délicates au milieu desquelles on agit, il convient de recourber d'autant plus fortement son extrémité du côté de sa rainure, que l'artère est placée à une plus grande profondeur. Tenue comme une plume à écrire, elle sera portée entre cette artère et les veines ou les nerfs du voisinage. A l'aide de légers mouvemens, exercés parallèlement au vaisseau, son extrémité détruira, dans une petite étendue, les lames celluluses qui unissent ce dernier aux parties voisines, et s'engagera sous lui de

manière à ressortir par une légère inclinaison du côté opposé à son entrée. Il faut constamment porter d'abord la sonde sur le côté de l'artère auquel la veine est accolée, afin de n'avoir pas à craindre de blesser celle-ci en accrochant ses parois, lorsqu'on voudra soulever le vaisseau. Ce précepte est important à observer dans la pratique, et l'on a vu son oubli donner lieu à de graves lésions. La sonde introduite, en effet, par le côté libre de l'artère, au lieu de ressortir entre elle et les veines ou les nerfs qui l'accompagnent, a plusieurs fois heurté contre ces organes, de manière à les déchirer, ou s'est glissée au dessous d'eux, les a soulevés et les a présentés à la ligature. Des hémorragies veineuses considérables, des phlébites, des douleurs vives, des spasmes et même des paralysies opiniâtres, ou des anécephalites mortelles, sont autant d'accidens qu'on a observés à la suite de cette manœuvre irrésolue, et qu'on évite sûrement, lorsqu'on dirige la sonde cannelée de manière à séparer d'abord l'artère de tous les autres cordons vasculaires et nerveux qui doivent demeurer en dehors de la ligature.

L'expérience démontre qu'il serait inutile et même nuisible de dénuder le vaisseau au delà de ce qui est rigoureusement nécessaire pour glisser le fil au dessous de ses parois. La saine chirurgie réproouve également cette pratique qui consiste à soulever avec violence les artères les plus profondes et à les amener au niveau des tégumens, afin de les exposer aux yeux des spectateurs. Les manœuvres de ce genre, dictées par l'amour-propre de l'opérateur plutôt que par le besoin de s'assurer de la présence du vaisseau devant l'instrument, ont constamment pour effet d'exercer des tiraillemens et de provoquer des dénudations, susceptibles d'entraîner à leur tour soit l'inflammation et l'érosion des tuniques interne et moyenne des artères, soit la formation, dans la gaine celluleuse de ces organes, de foyers purulens, et de compromettre ainsi le succès des opérations les plus habilement exécutées d'ailleurs.

Le stylet aiguillé doit être dirigé de la pointe vers la plaque de la sonde sur laquelle est placé le vaisseau, de telle sorte qu'il puisse être enlevé avec le conducteur et laisser après lui dans la plaie les fils dont il est armé. Avant de nouer et de serrer ceux-ci, la prudence conseille de réunir leurs extrémités, de les soulever légèrement, et, avec l'extrémité du doigt indicateur de la main gauche, porté au fond de l'anse qu'ils forment, de s'assurer que l'artère y est comprise. Les pulsations qui agitent ce vaisseau et la cessation subite des pulsations de l'anévrysme toutes les fois qu'on le comprime, sont deux circonstances qui ne peuvent laisser de doute à cet égard.

Afin d'éviter d'inutiles répétitions, nous indiquons, à l'article LIGATURE, les procédés divers, les substances nombreuses à l'aide desquelles on a proposé d'étendre ou d'aplatir les artères, et nous discuterons les avantages comparatifs de chacune de ces modifications apportées, avec le temps, à l'une des opérations les plus simples de la chirurgie. Bornons-nous à établir que les fils cirés, réunis en forme de

ruban, au nombre de deux ou trois, présentent toutes les conditions désirables pour assurer le succès des ligatures. La constriction exercée par les liens ainsi formés peut, sans inconvénient, être portée très loin. Ils ne divisent que les tuniques moyenne et interne de l'artère; la membrane celluleuse résiste constamment à leur action, et l'époque de leur chute est proportionnée, non à la section mécanique et consécutive de la portion de tissu étreinte, mais à l'activité du travail éliminatoire par lequel cette portion, frappée de mort, est séparée, comme toutes les escarres, des parties vivantes. On conçoit dès-lors pourquoi des fils de volume égal, placés de la même manière, et serrés avec un semblable degré de force, tombent cependant, chez différents sujets, à des époques quelquefois fort éloignées.

Aucune ligature d'attente n'est, en aucun cas, utile. En excitant de l'inflammation dans les parties qu'elles soulèvent, en irritant et en ulcérant les parois artérielles, elles occasionent souvent des hémorragies graves, au lieu de fournir des moyens assurés pour les arrêter. Leur constriction secondaire est presque constamment inefficace, parce que, en supposant qu'elles n'aient pas encore déterminé l'érosion des parois artérielles, elles les ont cependant irritées, rendues friables, et par cela même faciles à se rompre sous leur action. La tunique celluleuse se coupe alors aussi facilement que les membranes interne et moyenne du vaisseau, et l'hémorragie ne tarde pas à reparaître, d'autant plus dangereuse que l'artère est altérée dans une plus grande étendue, et que les ligatures nouvelles doivent être placées plus haut, afin de tomber sur des portions saines de ses parois.

La ligature unique dont il convient de faire exclusivement usage, étant donc nouée dans une direction exactement perpendiculaire à l'axe du vaisseau, au moyen d'un nœud simple, surmonté d'un second nœud destiné à l'affermir, il ne reste plus qu'à procéder au pansement de la plaie. Des deux chefs du lien, l'un peut être coupé près du nœud qui agit sur l'artère, tandis que l'autre, présentant dès-lors moins de volume, sera directement ramené entre les lèvres de la division extérieure. Il convient de réunir ensuite celles-ci à l'aide d'emplâtres agglutinatifs. Un plumasseau enduit de cérat, quelques compresses carrées et circulaires, et un bandage contentif approprié complètent et affermissent ensuite le pansement.

L'opération de l'anévrisme, telle qu'elle vient d'être décrite, a pour résultat immédiat, incontestable, d'arrêter le cours du sang dans le vaisseau lié, de détourner le torrent circulatoire de ses voies normales, d'en isoler la tumeur, et de livrer à l'absorption les matériaux agglomérés ou diffus qu'elle contient. Soustraites au contact de l'air, exemptes de toute solution de continuité, de toute violence immédiate, et abandonnées directement à elles-mêmes, les parties malades peuvent, dans ces conditions favorables, exécuter sans trouble et sans obstacle le travail de résorption à l'aide duquel la guérison doit s'opérer.

La plus simple réflexion suffit pour démontrer que les ligatures artérielles conviennent dans les cas d'anévrismes traumatiques circonscrits ou diffus, aussi bien que dans les anévrismes vrais ou spontanés. Toutes les fois, en effet, que le sang ne parcourt plus le vaisseau blessé, celui-ci pourra revenir sur lui-même, s'oblitérer, et le foyer sanguin, délivré ainsi de la voie anormale qui l'entretenait, ne tardera pas à son tour à disparaître. L'absorption interstitielle est une puissance toujours active, toujours disposée à s'emparer des substances étrangères disséminées dans nos tissus, et il suffit presque constamment pour voir dissiper les collections morbides les plus considérables, de tarir les sources d'où elles proviennent, et de livrer leurs matériaux à son influence.

Combien d'ailleurs n'est-il pas plus facile de découvrir et de lier les artères au milieu de tissus sains et dont l'aspect ou la direction n'ont éprouvé aucun changement, que d'aller à la recherche de ces vaisseaux, en incisant des parties infiltrées de sang, colorées par ce liquide, entremêlées de caillots volumineux et confondus sous une apparence couenneuse! Quelle différence entre la réunion immédiate et heureuse d'une plaie simple, et la phlogose intense, les suppurations prolongées, les dénudations presque inévitables des divisions faites dans des tissus contus, imprégnés de sang, et disposés à une irritation que le contact de l'air ne manque jamais de provoquer! La méthode d'Ancl. doit donc être constamment préférée aux autres, à la suite des blessures artérielles et de l'infiltration du sang qui s'en échappe. Son adoption, fondée sur des préceptes établis par les maîtres de l'art, est chaque jour sanctionnée par l'expérience.

La méthode opposée, celle qui consiste à inciser la tumeur, à la débarrasser du sang infiltré et à lier l'artère ouverte près du point de sa blessure, n'a sans doute pas été constamment suivie d'accidens graves. Elle compte même en sa faveur d'incontestables succès. Mais, considérée dans son application à la généralité des cas, elle donne lieu à plus de difficultés, entraîne à sa suite des désordres plus dangereux, et fait courir aux sujets un plus grand nombre de chances défavorables, que la méthode d'Ancl. On ne doit donc l'employer que comme ressource dernière, et seulement, ainsi que nous l'avons dit, lorsqu'il est impossible d'agir autrement, comme, par exemple, lorsqu'une infiltration sanguine énorme, occupe le pli de l'aîne et s'étend sous le péritoine de la région iliaque, ou lorsque les piqûres de la carotide ou de l'axillaire déterminent des anévrismes diffus qui s'étendent jusqu'au dessus de la clavicule et au sommet de la poitrine. Inciser sur les parties infiltrées et y chercher le vaisseau, et le seul parti à prendre en de semblables circonstances, le seul qui puisse dérober le malade à la mort, et il vaut mieux employer la ressource incertaine qu'il présente, que de rester dans une inaction funeste.

Dans les anévrismes variqueux, une seule ligature placée au dessus de la maladie ne suffirait pas. Le sang en passant de la veine dans l'artère, entretien-

draît la liberté du bout inférieur de celle-ci, et lorsque la circulation anastomotique y aurait ramené le sang, la tumeur variqueuse ne tarderait pas à disparaître, moins volumineuse peut-être qu'auparavant, mais sans doute encore gênante. Il faut donc, dans ces cas, placer sur l'artère malade deux ligatures, une au dessus et l'autre au dessous de son ouverture anormale. Cette opération, exécutée deux fois, a été deux fois suivie de la mort des sujets, mais il est difficile d'attribuer cet événement funeste à la ligature en elle-même; et si, ce qui est rare, l'anévrisme variqueux acquérait un grand volume, si sa présence rendait difficile ou impossible le mouvement d'un membre, ou s'il menaçait de s'ouvrir spontanément, on ne devrait pas hésiter à lier l'artère au dessus et au dessous de son origine. Le traitement indiqué par M. Larrey pourrait cependant être d'abord essayé; mais, dans les cas ordinaires, la maladie n'entraînant que peu de gêne et n'incommodant presque pas le sujet, on l'abandonne à elle-même, en se contentant de soutenir, par un appareil légèrement compressif, les portions des membres qui en sont le siège et de prévenir ainsi son extension trop considérable.

Ajoutons à ce qui précède quelques réflexions concernant les endroits où doivent être appliquées les ligatures dans les opérations de l'anévrisme, selon la méthode d'Anel.

A. La première règle à suivre est de s'éloigner assez de la tumeur pour que la plaie de l'opération n'exerce aucune influence sur la collection sanguine et n'y excite, par la continuité des tissus, aucune inflammation. Il importe également d'agir assez loin, au dessus de l'anévrisme, pour découvrir et lier des portions saines de l'artère.

B. Mais en satisfaisant à ces deux conditions presque indispensables pour assurer le succès des ligatures, il faut éviter de laisser au dessous de celles-ci, entre elles et l'anévrisme, aucune branche collatérale assez considérable pour ramener trop tôt dans le tronc lié, et par suite dans la tumeur elle-même, une colonne de sang qui entretiendrait ou reproduirait son volume et même ses pulsations. On conçoit que l'artère profonde, par exemple, laissée entre un anévrisme et une ligature placée à la partie la plus élevée du pli de l'aîne, serait susceptible de verser le sang qu'elle recevrait au moyen des anastomoses, dans la tumeur, et de rendre l'opération inutile.

C. Il importe également de placer les ligatures de telle sorte qu'il ne se trouve pas immédiatement au dessus d'elles aucune branche artérielle volumineuse. L'expérience démontre en effet que l'oblitération des artères ne s'étend du côté du cœur, après les ligatures, que jusqu'à la branche collatérale la plus voisine; or, plus celle-ci sera éloignée du lieu placé sur le vaisseau, plus le caillot oblitérateur formé au dessus d'elle sera long et présentera de solidité. Dans le cas opposé, au contraire, si la ligature se trouvait immédiatement au dessous de l'endroit d'où se détache une de ces collatérales, il se pourrait, ou qu'il ne se formât pas de caillot, ou que celui qui s'organiserait

trop faible et trop mou pour opposer au sang, lors de la chute des fils, une digue assez puissante contre les hémorragies.

D. Plus on approche des parties périphériques de l'appareil circulatoire et des extrémités des artères, plus les communications entre les diverses branches de celles-ci deviennent larges et fréquentes. A la tête les carotides, aux mains la radiale et la cubitale, aux pieds la pédiense et la plantaire, s'unissent même par arcades à l'aide des ramifications considérables qui les terminent. Il résulte de ces dispositions que, lorsque des ligatures sont placées dans ces régions, même le plus près des tumeurs anévrysmales, et au dessus d'elles, le sang revenant de bas en haut, à l'aide des communications anastomotiques, entretient souvent la perméabilité du vaisseau et maintient la fluidité du liquide dans la collection anormale. Il faut alors découvrir l'artère au dessus et au dessous de l'anévrisme, et, en appliquant des ligatures sur ces points, isoler complètement la tumeur de l'arbre circulatoire. Cette conduite, qu'on fut obligé de suivre dans des anévrysmes ou des blessures des artères radiales, cubitales et tibiales, est alors la seule qui puisse assurer la guérison des malades.

On a établi que le sang, ainsi ramené dans les vaisseaux liés, par la voie des anastomoses, a perdu le mouvement saecadé que lui imprime le cœur, et qu'il entretient le volume des anévrysmes sans y reproduire de pulsations sensibles. Mais cette règle est trop générale. La reproduction ou l'absence des pulsations dans les tumeurs anévrysmales est alors subordonnée à l'étendue variable du trajet que le sang est obligé de parcourir et au degré de ténuité des vaisseaux capillaires à travers lesquels il doit passer avant de revenir au tronc artériel, et par suite à la tumeur. Si ce trajet est court et les canaux de communication considérables, l'impulsion ne sera presque pas diminuée, et la tumeur, après être restée pendant quelques jours molle et immobile, redeviendra graduellement aussi pulsatile qu'auparavant. Dans le cas contraire, le sang aura perdu, en parcourant les tissus, le mouvement saecadé que lui communiqua le cœur, et il reviendra dans l'artère et dans l'anévrisme au dessous de la ligature, à peu près comme il arrive aux troncs veineux, c'est-à-dire sous l'influence exclusive de la contraction lente des vaisseaux capillaires qui ne lui permettent de conserver aucune trace appréciable d'agitation pulsative. C'est alors qu'on trouve après la ligature de la fémorale, par exemple, l'artère tibiale postérieure remplie de sang, et présentant sous le doigt un cordon très sensible, mais dans lequel aucun ballement ne se manifeste.

5^o *Méthode de Brasdor.* Une troisième méthode opératoire, différent de celle des anciens, aussi bien que de celle d'Anel, doit trouver place ici et entrer dans le domaine de l'art. Proposée par Brasdor, elle consiste à lier les artères au dessous des tumeurs anévrysmales, entre celles-ci et les réseaux capillaires. On s'est fondé, pour la mettre en usage, comme pour employer la compression aux mêmes endroits, sur ce que, après les ligatures des troncs artériels, le sang se coagule et oblitère du côté du cœur le canal

qu'il parcourait jusqu'à l'endroit d'où part la branche collatérale immédiatement supérieure ; on a pensé que cette coagulation pourrait également avoir lieu dans un vaisseau dilaté ou anévrysmatique, de manière à produire la solidification de la tumeur, et à la livrer par suite à l'absorption. Mais les premières tentatives de cette opération furent malheureuses. Deschamps vit la ligature de l'artère fémorale faite au dessous du sac, donner lieu au rapide accroissement de la tumeur et à sa rupture prématurée. Dans un cas semblable, Astley Cooper eut d'abord être plus heureux ; la tumeur diminua durant les premiers jours, la ligature tomba sans hémorragie, et tout faisait présager le succès, lorsque la rupture du sac eut lieu et occasiona la mort du sujet.

Ces résultats défavorables semblent dépendre de ce que, dans l'un et dans l'autre des cas cités, quelque branche importante se détachait du tronc artériel malade, entre la ligature et le sac anévrysmal. On conçoit dès lors que le cours du sang ait été, malgré l'application des fils, maintenu dans la tumeur, et que celle-ci se soit accrue et par suite déchirée, sous l'effort d'impulsions d'autant plus fortes et plus actives, que le liquide éprouvait plus d'obstacle à pénétrer dans la branche secondaire qui lui donnait issue, et qui remplaçait le tronc oblitéré.

Devait-on être plus heureux en évitant cet obstacle ? Il était permis de le penser, et malgré la défaveur attachée à une opération dont la mort avait deux fois été la suite, l'expérience vint confirmer cet espoir. MM. Wardrop et Lambert publièrent en 1827, deux observations de ligatures de la carotide pratiquées avec succès au dessus d'anévrysmes de ce vaisseau, situés si bas qu'ils touchaient au sternum, et ne permettaient de placer aucune ligature entre eux et le cœur. Chez une femme de 55 ans, atteinte d'un anévrysmes placé au côté droit du cou, et s'étendant jusque sous le sternum, M. Wardrop découvrit et lia l'artère sous-clavière immédiatement au côté externe de la tumeur. Celle-ci paraissait avoir comprimé et presque entièrement oblitéré la carotide droite, dont on ne sentait plus les pulsations, tandis que celles de la carotide gauche étaient très intenses et ébranlaient fortement les parties. Il y avait d'ailleurs de la dyspnée, de l'altération dans la voix, de l'anxiété et de l'irrégularité dans le pouls. La ligature fut suivie de l'affaissement et de la disparition graduée du sac. De faibles pulsations se rétablirent dans la carotide droite. Le bras droit ne perdit rien de sa nutrition, et trois mois environ après l'opération, tous les symptômes de la maladie avaient disparu. Quelle modification cet anévrysmes, affectant selon toutes les probabilités le tronc brachio-céphalique et s'étendant à l'origine de la sous-clavière, avait-il produit dans les branches fournies par ce dernier vaisseau ? étaient-elles oblitérées ? ou si elles avaient conservé leurs fonctions, comment n'ont-elles pas entretenu le mouvement circulatoire dans la tumeur ? Si l'on ajoute que la carotide correspondante à la maladie ne recevait que fort peu ou point de sang, le rétablissement de la nutrition dans le bras, après la ligature de son artère principale, ajoutera encore à l'idée qu'on a de la puissance

de l'organisme pour remédier à l'oblitération des canaux sanguins. M. Buseh, ayant répété la ligature du tronc de la carotide pour un anévrysmes de l'origine de ce vaisseau, obtint un succès égal à ceux de MM. Lambert et Wardrop.

Proserite d'une manière absolue il y a quelques années, la méthode opératoire qui nous occupe doit donc être examinée de nouveau. Il est évident qu'elle ne saurait être appliquée qu'aux anévrysmes spontanés ou aux anévrysmes traumatiques circonscrits, à kystes solides. Les anévrysmes traumatiques récents et diffus, ainsi que les anévrysmes variqueux, se refusent positivement à son emploi. Mais ce qui importe le plus, est que cette méthode exige pour réussir qu'aucune artère considérable ne naisse de l'artère liée entre le sac anévrysmal et le point sur lequel on place les fils. Dans les cas où cette condition n'a pas été remplie, elle a constamment échoué, en hâtant même la mort des malades. Les artères des parties supérieures, et spécialement les carotides, sont presque les seules qui permettent d'agir sur une longueur considérable de vaisseau, en ayant la certitude qu'aucune branche ne s'en est détachée au dessous de l'endroit mis à découvert. La présence de l'artère épigastrique est un obstacle à ce que cette méthode soit appliquée à la cuisse, parce que, si cette artère reste au dessus de la ligature, elle entretiendra la perméabilité du sac, tandis que si elle est laissée au dessous, elle ramènera le sang contre la ligature, et causera, à la chute de celle-ci, des hémorragies consécutives par le bout inférieur du vaisseau. Il faudrait donc s'en débarrasser en la liant elle-même, ainsi que nous l'établirons plus loin.

En dernière analyse, la méthode de Brasdor n'est applicable qu'à un nombre très limité de circonstances, et il n'est permis d'y recourir que dans les cas heureusement fort rares où il est absolument impossible de placer des ligatures entre les anévrysmes et le cœur. Le procédé opératoire qu'elle réclame est, d'ailleurs, en tout semblable à celui que nous avons décrit à l'occasion de la méthode d'Anel.

Phénomènes consécutifs aux ligatures des artères et traitement qu'il convient de leur opposer. — L'opération de l'anévrysmes, de quelque manière qu'elle ait été exécutée, occasionne fréquemment, soit dans les parties qui en ont été le siège, soit dans la tumeur anormale, soit dans l'ensemble de l'organisme, des perturbations assez graves pour exciter l'attention du praticien et pour nécessiter l'emploi des moyens spéciaux de traitement destinés à les combattre.

A. Chez les sujets sanguins dont le cœur est irritable, il n'est pas rare d'observer, à la suite de la ligature des gros troncs artériels, une plénitude et une dureté remarquables du pouls, une augmentation très sensible de la chaleur cutanée, un sentiment pénible de gêne et d'embarras dans les principales viscères. Lorsque ces symptômes sont modérés, ils se dissipent spontanément en peu de jours, à mesure que les branches collatérales du vaisseau lié se dilatent, et que la circulation se régularise dans les parties situées au dessous du lieu de l'opération. Mais si la pléthore artificielle produite par le rétrécissement

subit du cercle circulatoire était portée plus loin, et si elle menaçait de déterminer quelque congestion sur des organes importants, comme le cerveau, le poumon, le foie, etc. ; il faudrait lui opposer des évacuations sanguines veineuses proportionnées à son intensité aussi bien qu'aux forces du sujet.

B. Une potion avec le laudanum ou l'extrait gommeux d'opium, administrée quelques heures avant l'opération, constitue une préparation utile à la ligature des grosses artères, chez les sujets nerveux et disposés aux affections spasmodiques ou convulsives. Les mêmes moyens, auxquels on ajoute, selon l'indication, des quantités modérées d'éther, conviennent encore, lorsque l'opération et le pansement étant terminés, le malade éprouve de l'anxiété, du froid à la peau, des contractions irrégulières et saccadées des membres, et que ces symptômes s'accompagnent de la petitesse et de la concentration du pouls. Nous avons récemment observé, sur un sujet nerveux, à la suite de la ligature de l'artère fémorale, opéré par M. Gama, une disposition singulièrement opiniâtre au délire et à l'agitation; les accidens cédèrent aux opiacés, dont il fallut toutefois continuer l'administration pendant plusieurs jours.

C. Le refroidissement du membre, à la suite de la ligature des gros troncs artériels, est un phénomène dont on paraît avoir exagéré la fréquence, et auquel on a attribué plus d'importance qu'il ne convient. Porté trop loin, il nécessite l'application autour des parties qui en sont le siège, de sachets remplis de son ou mieux encore d'oreillers épais, chauffés à un feu vif, et dont on entretient la température en les renouvelant de temps à autre. Les sachets remplis de sable chaud, souvent employés à cet usage, ont le grave inconvénient de peser trop sur les parties, de les brûler si leur température est trop élevée, où, dans le cas contraire, de devenir presque complètement inutiles, et de ne pouvoir être renouvelés qu'avec difficulté. Les oreillers ne présentent aucun de ces désavantages. Et d'ailleurs, il faut bien que le praticien sache que ces moyens n'ont que peu d'efficacité, et qu'il ne convient pas d'accorder trop de confiance à leur emploi. La dilatation des vaisseaux capillaires et des branches collatérales peut seule assurer la guérison et prévenir la gangrène. C'est à la favoriser qu'il convient avant tout de s'attacher. Ce qui doit dès-lors exciter spécialement l'attention est la situation du membre qu'il faut choisir telle qu'il repose sur de larges surfaces, et que la circulation n'y éprouve aucun obstacle étranger à la ligature elle-même.

D. Dans la plupart des cas, le refroidissement dont il est question se dissipe en peu d'heures ou en peu de jours; quelquefois il est remplacé par une réaction opposée. Chez quelques sujets l'irruption subite du sang dans les branches collatérales et dans des réseaux capillaires inhabitués à ce surcroît d'excitation est suivie d'une augmentation notable de la chaleur du membre, et d'une sorte de congestion qu'il conviendrait de modérer, si elle était exagérée, non-seulement en laissant les parties exposées à un

air frais, mais en y appliquant un nombre plus ou moins considérable de sangsucs.

L'altération qui survient alors dans les tissus, pour être difficile à déterminer, n'en est pas moins constante et paraît même susceptible d'occasionner la gangrène des parties, ou le développement d'une réaction générale également dangereuse. M. Larrey rapporte quelques exemples de mortification du bras survenues, quoique les pulsations eussent d'abord reparu dans l'artère radiale. Sur un sujet auquel Vacca Berlinghieri venait de lier l'artère iliaque externe, la jambe du côté malade était, quelques heures après, plus chaude que l'autre; sa couleur devint rouge et même violette dans quelques points, la fièvre se déclara, et des douleurs se manifestèrent d'une manière intermittente dans le membre. Le malade mourut le huitième jour. Ces phénomènes d'irritation, à la suite des ligatures artérielles, doivent exciter toute l'attention du praticien, et il importe, plus qu'on ne l'a pensé jusqu'ici, de les surveiller, de les modérer et de les combattre.

E. La plaie elle-même devient quelquefois après l'opération de l'anévrysme le siège d'une irritation trop vive, qui compromet la réunion immédiate de ses parois, et qu'il faut s'empresse de combattre à l'aide des émolliens et des évacuations sanguines capillaires opérées à son voisinage. J'ai vu cette inflammation se propager le long de la gaine du muscle couturier jusqu'à son attache supérieure, et menacer de déterminer un abcès considérable dans cette région.

F. La tumeur anévrysmale, au lieu de décroître, de se durcir et de disparaître par gradation, s'échauffe dans certains cas, s'élève en pointe, rougit et se convertit en un foyer purulent. Lorsque cet accident n'a pas lieu, et que la marche de la nature est simple et régulière, quelques applications résolutive suffisent pour favoriser et hâter l'absorption du sang accumulé dans l'anévrysme. Mais lorsque la phlogose de celui-ci se manifeste et menace de le transformer en abcès, il convient de recourir aux émolliens, aux saignées locales et à tous les moyens propres à prévenir cette terminaison. Si, malgré ce traitement antiphlogistique, le pus annonce sa présence par le ramollissement de la tumeur, la rénitence et la fluctuation de sa surface, on doit l'ouvrir comme un abcès ordinaire, laisser s'écouler le sang altéré, les caillots fibrineux et le pus qu'elle renferme, et favoriser ensuite la détersion et la cicatrisation du foyer à l'aide des moyens ordinaires. Cet accident peut avoir lieu longtemps après l'opération et alors que le malade se croit entièrement guéri. Dans un cas rapporté par M. Dupuytren, l'anévrysme, situé au creux de l'aisselle, et qui était très volumineux, ne s'enflamma qu'un an après la ligature de l'artère axillaire, à la suite de fatigues excessives du bras. Le malade étant rentré à l'Hôtel-Dieu, l'abcès fut ouvert et la guérison rendue complète.

Le traitement que ces inflammations consécutives de foyers sanguins nécessitent, ne diffère pas lorsque la tumeur, au lieu d'appartenir aux anévrysmes vrais, est le résultat d'une infiltration ou d'un épanchement traumatique. On conçoit, en effet, que la

ligature ayant isolé la masse anévrysmale du torrent circulatoire, il importe assez peu de quel genre soit la tumeur abcédée dont elle fournit les élémens. Il est à remarquer seulement que, dans les infiltrations sanguines, les surfaces malades étant toujours très étendues, cette terminaison est plus défavorable que dans les épanchemens circonscrits ou dans les anévrysmes vrais, et qu'il faut redoubler de prudence et d'activité afin de la prévenir au moyen d'un traitement antiphlogistique convenable.

G. Lorsque peu de jours après l'opération, la tumeur anévrysmale qui avait semblé devoir disparaître, reprend son volume primitif et présente de nouvelles pulsations, il convient de rechercher d'où provient le sang qui arrive de nouveau jusqu'à elle. Si les collatérales, à travers lesquelles ce liquide est ramené dans l'anévrysmes, sont peu considérables et parcourent de longs trajets dans les parties, les pulsations, ainsi que nous l'avons vu, sont nulles ou peu intenses, et l'application sur la tumeur, d'une compression méthodique, suffit presque toujours pour l'affaïsser, en y arrêtant le mouvement circulatoire, et pour en assurer la guérison. Nous avons vu cette conduite prudente réussir parfaitement au Val-de-Grâce, dans un cas d'anévrysmes du pli du coude, opéré, par M. Lacretelle, au moyen de la ligature de l'artère brachiale.

Mais si les pulsations sont intenses, si la compression se montre impuissante pour les réprimer, il devient indispensable de pratiquer de nouvelles ligatures. Lorsque, en comprimant au dessous de la tumeur, on arrête ses mouvemens et on l'affaïsse, on doit penser que le sang y est rapporté de bas en haut par le bout inférieur de l'artère, et la ligature doit être placée sur ce point, en s'approchant le plus possible de l'anévrysmes. Elle serait appliquée, au contraire, sur le bout supérieur, entre la poche redevenue pulsative et la première ligature, si, en affaïssant l'artère entre ces deux points, on déterminait la suspension des battemens dans la tumeur; car il est vraisemblable qu'alors le sang est ramené vers l'anévrysmes par des collatérales ouvertes entre lui et le lieu de la première opération.

H. Les hémorragies consécutives constituent un des accidens les plus graves parmi ceux qui nous occupent. Elles peuvent provenir, ou du bout supérieur de l'artère, ou de son bout inférieur, la section du vaisseau s'étant opérée dans l'un comme dans l'autre cas, sans qu'un caillot solide en ait oblitéré le calibre. Les hémorragies de retour sont, toutes choses d'ailleurs égales, moins dangereuses que celles qui ont lieu par l'impulsion directe du cœur, et par le bout supérieur du vaisseau lié. Celles-ci exigent presque constamment l'application de nouvelles ligatures sur des parties plus élevées; un tamponnement convenable suffit assez souvent, au contraire, pour arrêter sans retour l'écoulement peu considérable et peu actif que les autres constituent, lorsqu'une grosse branche, comme l'éplgastrique, ne les cutretient pas. Il importe, lorsqu'on se décide à opposer la ligature à une hémorragie, de placer les nouveaux liens au delà du cercle inflammatoire déterminé par la première opé-

ration; sans cette précaution, les nouveaux fils agissant sur les parois phlogosées et devenues friables de l'artère, les diviseraient prématurément et l'hémorragie ne tarderait pas à reparaitre. C'est à l'ignorance de ce fait d'anatomie pathologique, et à l'inobservation du précepte qui en découle, qu'il faut attribuer le peu de succès dont les chirurgiens les plus habiles se plaignent, à la suite des ligatures secondaires. Dans un cas de ce genre, M. Dupuytren lia trois ou quatre fois l'artère humérale le long du bras, et ne réussit enfin que lorsque, cessant d'agrandir en haut la plaie primitive, il porta la ligature au delà des limites de l'inflammation, sur l'artère axillaire. Desault avait déjà vu plusieurs ligatures pratiquées successivement, et à des hauteurs toujours plus considérables, sur l'artère fémorale, être suivies du renouvellement de l'hémorragie, à laquelle, n'osant plus employer le même moyen, il opposa la compression en aplatisant le vaisseau contre deux plaques de bois. Ce moyen lui réussit. Lawrence rapporte que le vingt-deuxième jour d'une ligature de la crurale qu'il avait pratiquée pour un anévrysmes poplité, une hémorragie qui fit perdre au malade 16 à 20 onces de sang se déclara: le sang venait en nappe, un bandage roulé suffit pour l'arrêter, et le malade guérit. Cet accident n'était-il pas dû à la dilatation trop grande et à l'excitation des vaisseaux capillaires par lesquels devait s'entretenir la circulation, et dont il a été question plus haut?

I. Le dernier des accidens dont il nous reste à nous occuper est la gangrène des membres, à la suite de la ligature de leurs artères principales. Les expériences physiologiques, les inductions puisées dans l'anatomie, et les résultats journaliers de la pratique démontrent que nos devanciers avaient conçu à ce sujet des craintes exagérées. Le développement des artères collatérales et l'immense étendue des communications vasculaires dans l'intérieur des tissus suffisent, dans presque tous les cas, pour prévenir la gangrène des parties. Quelques expérimentateurs ont cru, dans ces derniers temps, ajouter à la sécurité que la connaissance des lois organiques doit inspirer à cet égard, et découvrir des voies nouvelles créées par la nature pour entretenir la circulation, après la ligature des principaux troncs artériels, et pour prévenir les funestes résultats de son interruption dans les tissus vivans. On se rappelle que le docteur G.-L. Parry a prétendu découvrir que les deux extrémités des grosses artères liées se réunissent de nouveau, après l'opération, à l'aide d'artérioles de formation nouvelle, étendues en forme de réseau de l'une à l'autre. Le docteur Ebel, les professeurs Mayer, de Bonn, et Forster, de Vienne, annoncent qu'ayant répété les mêmes expériences ils ont obtenu des résultats analogues. Enfin M. Schoenberg, conseiller du roi de Danemarck, a publié récemment sur cette matière un mémoire dans lequel il confirme les assertions de ses prédécesseurs. Il se croit en droit de conclure de ses expériences: 1^o que la circulation du sang se rétablit dans les parties, à la suite de la ligature des artères, non-seulement à l'aide des vaisseaux collatéraux dilatés, ou par d'autres moyens reconnus

Jusqu'ici, mais aussi par des rameaux artériels nouvellement produits ; 2° que si M. Parry et ses imitateurs ont borné à un petit nombre de circonstances cette régénération des artères, il est démontré maintenant qu'elle est constante, après toutes les ligatures ou résections de ces vaisseaux, quel que soit l'âge de l'animal ; 3° enfin, que cette production varie cependant selon les âges, étant plus prompte et plus abondante chez les jeunes sujets, plus tardive, au contraire, et formée de ramifications plus rares et plus déliées chez ceux dont la vie est plus avancée.

Ces faits, curieux sous le rapport de la physiologie pathologique, peuvent devenir importants à considérer dans la pratique chirurgicale. Ils ont besoin toutefois, malgré le nombre des témoignages émis à l'appui de leur exactitude, d'être reproduits et examinés de nouveau par des esprits sévères ; jusque là, il convient de ne compter que peu sur la ressource nouvelle qu'ils semblent annoncer, et de se maintenir dans les limites d'une sage défiance.

Exécutées avec la simplicité recommandée plus haut, les ligatures les plus rapprochées de l'aorte sont rarement suivies de gangrène. Lorsque celle-ci se manifeste, elle est presque toujours bornée aux extrémités des doigts ou des orteils, et aux parties sur lesquelles repose le poids du membre. Elle atteint rarement à de grandes hauteurs ou à des profondeurs considérables. Des phlyctènes remplies d'une sérosité rougeâtre, des fourmillements insolites, de l'engourdissement, et enfin l'insensibilité des parties, sont les phénomènes qui précèdent et qui accompagnent son développement. A l'ouverture des phlyctènes, la peau présente une surface grisâtre, molle et inerte, qui constitue l'escarre. Celle-ci s'agrandit plus ou moins, et finit par se limiter, un cercle inflammatoire d'un rouge vil, l'entourant et la séparant des tissus restés doués de la vie.

Par cela même que cette mortification puise son origine dans un obstacle mécanique insurmontable, l'art ne peut agir que faiblement, soit pour la prévenir, soit pour la combattre. On évite cependant autant que possible son apparition en ne liant les artères qu'alors que les branches collatérales ont déjà acquis un certain développement ; en évitant de comprendre dans les ligatures les veines ou les nerfs accolés aux artères ; en entretenant après l'opération une douce température autour des parties menacées ; en favorisant par une situation convenable, par quelques frictions stimulantes, la circulation collatérale dans les tissus où se fait remarquer la pénurie des matériaux nutritifs. Dès qu'elle est consommée, la gangrène, à la suite des ligatures artérielles, doit être abandonnée à elle-même. On ne peut que couvrir de quelques topiques stimulans les parties qu'elle envahit, et attendre pour pratiquer les amputations que l'étendue du mal peut rendre nécessaires, qu'elle ait entièrement borné ses ravages, et que le cercle inflammatoire tracé autour d'elle marque ses limites. (Voy. GANGRÈNE.)

DES ANÉVRYSMES EXTÉRIEURS EN PARTICULIER.

1° *Anévrysmes des artères du pied.* — Les anévrysmes vrais des vaisseaux du pied sont excessivement

rare ; Guattani rapporte cependant l'observation d'une tumeur de ce genre qui s'était développée sur l'artère pédieuse, à la suite d'une saignée pratiquée à la face dorsale du pied. Dans un cas semblable, il faudrait lier l'artère immédiatement au dessus et au dessous de la tumeur. Si le ligament annulaire du tarse s'opposait à l'opération, on devrait le respecter, et découvrir l'artère tibiale antérieure sur la partie inférieure de la jambe ; la portion d'artère située au dessous de l'anévrysme ne serait ensuite liée qu'autant que la première opération, pratiquée supérieurement, se montrerait insuffisante.

On conçoit que des infiltrations sanguines puissent résulter de la division des artères plantaires. Ces blessures, toujours graves, exigeraient qu'on découvrit et qu'on liât l'artère tibiale postérieure. Et si cette ligature n'arrêtait pas le désordre, le sang étant ramené dans les parties blessées par l'artère pédieuse, je ne pense pas qu'on dût hésiter à jeter une ligature sur cette dernière. La nutrition du membre ne serait pas compromise par là, et la circulation se trouverait interceptée dans le tronc artériel blessé ou malade pendant un temps assez long pour que la guérison pût avoir lieu.

C'est donc presque toujours sur les artères de la jambe qu'on doit agir dans les lésions anévrysmales des artères du pied. La pédieuse est la seule qu'il convienne quelquefois de lier sur ce dernier organe.

Ligature de l'artère pédieuse. — Étendue du ligament annulaire du tarse à la partie postérieure de l'intervalle qui sépare le premier du second os du métatarse, on la trouve au côté externe du tendon de l'extenseur propre du gros orteil, recouverte par la peau et par un feuillet aponévrotique fort mince. C'est au milieu de ces parties, en prenant pour guide le tendon de l'extenseur propre du gros orteil, qu'il faut laisser en dedans, et à l'aide d'une incision d'un pouce et demi à deux pouces, qu'on peut aisément la découvrir et la lier.

Les nombreuses communications de la pédieuse avec les plantaires et la fin de la première feront, après sa ligature, entretenir la circulation dans les parties auxquelles elle se distribue.

2° *Anévrysmes de la partie inférieure de la jambe.* — Parvenues au dessous du tiers supérieur de la jambe, les artères de cette partie du membre abdominal deviennent de plus en plus superficielles, en même temps qu'elles s'éloignent davantage les unes des autres. Il résulte de cette double disposition, qu'il est facile à la fois et de reconnaître leurs lésions, et de les découvrir afin d'y remédier. Les anévrysmes vrais sont à peu près aussi rares à la région inférieure de la jambe qu'au pied lui-même. La tumeur anévrysmale dont parle Ruysse et qui fut ouverte pour un abcès était cependant située près du talon et appartenait à la fin de la tibiale postérieure. Lorsqu'ils existent, on doit, ainsi que nous l'avons fait observer précédemment, placer les ligatures aussi près que possible des tumeurs qu'ils forment, afin d'éviter que le sang ne soit ramené dans leurs cavités par les collatérales qui se détachent à chaque instant de leurs troncs. Deux ligatures, une

supérieure et l'autre inférieure, sont ordinairement indispensables, à moins qu'on ne préfère, ce qui est moins méthodique et moins avantageux, ouvrir le sac, et lier les deux extrémités du vaisseau. M. Deschamps dans un anévrysme de la partie moyenne de l'artère, tibiale antérieure, prit toutefois ce dernier parti, et le malade guérit fort bien.

Ligature de l'artère tibiale postérieure. — Si l'on fait partir de la partie supérieure de la jambe, à quatre travers de doigts au dessous de la tubérosité du tibia, et à un pouce et demi en arrière du bord interne de cet os, une ligne qu'on prolonge ensuite jusqu'au milieu de l'espace compris entre la malléole interne et le calcanéum, cette ligne représente assez bien le trajet de l'artère tibiale postérieure. Le nerf côtoie son côté externe, et deux veines l'accompagnent assez souvent. En haut, elle est recouverte par la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, le bord interne du jumeau interne, le muscle soléaire, et une aponévrose dense et solide, étendue sur les muscles profonds de la région postérieure de la jambe. Vers le milieu de ce membre, les muscles soléaire et jumeaux, en diminuant de largeur, se retirent d'elle, et laissent les tégumens s'en approcher. Dès-lors on la trouve sous la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et le feuillet aponévrotique de la région profonde, à une distance à peu près égale du tibia et du tendon d'Achille. Tout-à-fait en bas, elle est plus rapprochée du calcanéum que les tendons des muscles fléchisseurs dont les gâines sont accolées à la malléole interne.

Afin de découvrir cette artère, le membre doit être couché, demi-fléchi et dans le relâchement, sur sa face externe, de manière à mettre parfaitement à découvert sa région tibiale postérieure. Si l'on voulait pratiquer la ligature très bas derrière la malléole, l'incision, longue de deux pouces et demi, et d'abord parallèle au tendon d'Achille, devrait, inférieurement, se recourber vers la plante du pied, en suivant le trajet du sillon sous-malléolaire. La peau et le tissu cellulaire étant divisés, un feuillet aponévrotique, à fibres transversales très solides, se présente; le tranchant du bistouri, porté dans une direction perpendiculaire à sa surface, et conduit avec légèreté, l'incise à son tour, et permet de découvrir l'artère qu'il protège. Celle-ci est située à un demi-pouce environ en arrière du bord postérieur de la malléole interne.

A la partie moyenne de la jambe, l'incision nécessaire pour découvrir la tibiale postérieure, doit être toujours parallèle au bord interne du tibia, et placée à un pouce derrière lui; elle forme par cela même, avec la direction du bord interne du tendon d'Achille, qui est plus large en haut qu'en bas, un angle aigu, ouvert inférieurement. Les mêmes parties que précédemment, et quelquefois les fibres les plus inférieures et les plus internes du soléaire étant divisées, l'artère se présente, située encore sous le feuillet aponévrotique dont il a été question. L'incision de ce feuillet exige à cet endroit que le tranchant du bistouri soit porté perpendiculairement à la surface postérieure du tibia, comme si l'on voulait entamer la substance de cet os lui-même. Sans cette précaution, l'instru-

ment glisse quelquefois, et s'écarte de la direction qu'il doit suivre.

En haut, vers le tiers supérieur de la jambe, il faut pour découvrir l'artère tibiale postérieure, pratiquer une incision de trois pouces, parallèlement au tibia, à un pouce en arrière du bord interne de cet os. Le bord correspondant du jumeau interne étant déplacé en arrière avec la lèvre postérieure de la plaie, les fibres du muscle soléaire se présentent et doivent être divisées, selon la direction de l'incision cutanée et dans la même étendue. Si alors l'instrument n'était pas porté perpendiculairement au plan de la face postérieure de l'os, il pourrait, ainsi que je l'ai vu plusieurs fois, s'égarer dans l'épaisseur du muscle et s'éloigner du vaisseau. On reconnaît que le muscle soléaire est entièrement incisé à l'aspect des fibres aponévrotiques placées à sa surface antérieure, et à l'espace libre qu'on rencontre entre lui et les muscles profonds. Le feuillet fibreux placé au dessus de ceux-ci est, dans cet endroit, très mince et facile à diviser. L'artère se présente, d'autant plus enfoncée dans la profondeur de la jambe et plus voisine de la partie moyenne de ce membre, qu'on cherche à la saisir plus haut. La contraction des soléaires et des jumeaux oppose quelquefois à cette partie de l'opération un tel obstacle, que M. Bouchet, de Lyon, fut obligé, afin de le faire cesser, de couper en travers une partie de leurs fibres les plus intenses.

Ligature de l'artère péronière. — Il est rare qu'on soit obligé de porter des ligatures sur le tronc de l'artère péronière. A la partie inférieure de la jambe elle est trop faible pour que ces lésions donnent de sérieuses inquiétudes; en haut, elle se trouve si profondément placée qu'il serait difficile de la découvrir et de la lier. On pourrait cependant rencontrer ce vaisseau vers la partie moyenne de la jambe, derrière le péroné, entre cet os, et le bord externe du tendon d'Achille. Une incision longitudinale pratiquée à cet endroit, met à découvert l'aponévrose des muscles profonds, qui doit à son tour être divisée; l'artère parcourt le côté intérieur du muscle long fléchisseur propre du gros orteil, et se trouve quelquefois entre les fibres qui le composent.

Ligature de l'artère tibiale antérieure. — Placée, supérieurement entre le jambier antérieur et l'extenseur commun des orteils, et, plus bas, entre le premier des muscles et l'extenseur propre du gros orteil, l'artère tibiale antérieure suit une ligne presque verticale. Appuyée dans la première partie de son trajet sur le ligament interosseux, elle repose dans l'autre contre la face externe du tibia. A la partie la plus inférieure de la jambe, on la trouve entre le tendon de l'extenseur commun des orteils et celui de l'extenseur propre du gros orteil, sous lequel elle glisse, et dont elle croise obliquement la direction. Le nerf tibial se trouve placé le long de son côté externe et antérieur.

S'agit-il de découvrir l'artère tibiale antérieure le long du tiers inférieur de son trajet? on doit y procéder d'une incision de deux pouces environ d'étendue, très légèrement inclinée de haut en bas et de dehors

en dedans, le long du côté externe du tendon du muscle jambier antérieur. La peau et le tissu cellulaire sous-cutané étant incisés, l'aponévrose jambière doit l'être ensuite; puis, les tendons sont mis à nu, et on les écarte légèrement, afin de découvrir l'artère qui marche au milieu d'eux, et qui, près du ligament annulaire, est placée entre celui de l'extenseur propre du gros orteil et ceux de l'extenseur commun.

Plus haut, c'est-à-dire au niveau du tiers moyen de la jambe et au dessus, prenant toujours pour guide le muscle jambier antérieur, l'incision doit être d'autant plus étendue et pratiquée à une distance d'autant plus grande, en dehors de la crête du tibia, que le sujet a le système musculaire plus développé et le membre plus volumineux. Il convient de lui donner une direction légèrement oblique de haut en bas, et de dehors en dedans, afin de suivre avec plus d'exactitude le bord externe du jambier antérieur. En faisant relever le pied, la ligne celluleuse qui sépare ce muscle de l'extenseur commun des orteils et de l'extenseur propre du gros orteil, devient sensible au toucher, et quelquefois même à la vue; c'est le long du sillon qu'elle forme, que l'incision doit être dirigée. Lorsque l'aponévrose tibiale est mise à découvert, ce sillon peut être encore plus facilement distingué, et servir ainsi de guide à l'instrument. Après l'incision du plan fibreux qui le recouvre, le doigt porté entre les muscles sépare leurs surfaces correspondantes, en déchirant le tissu cellulaire qui les unit, et l'artère se montre au fond de la plaie, accolée contre la face antérieure du ligament interosseux. Il est difficile, malgré l'étendue de trois pouces au moins qu'on donne à la division des parties placées au devant d'elle, de la séparer des veines qui la côtoient, et de glisser la sonde cannelée sous ses parois. Les contractions et le gonflement des muscles ajoutent encore sur le sujet vivant à cette difficulté; et si l'on considère qu'à moins d'une grande habitude, on est exposé à manquer l'interstice celluleux placé entre le jambier antérieur et les muscles qui correspondent à sa face externe, on jugera avec raison que la ligature de l'artère tibiale antérieure, à la partie supérieure de la jambe, est une des plus laborieuses de la chirurgie.

3° Anévrysmes de la partie supérieure de la jambe.

— Lorsque les anévrysmes ou les blessures des artères de la jambe ont lieu très haut, il devient quelquefois impossible de distinguer lequel des trois vaisseaux placés dans cette région en est le siège; ou si ce diagnostic peut être établi, la ligature de la branche affectée est, en beaucoup de cas, à peu près impraticable. Dans un cas d'anévrysme traumatique primitif, occasioné, dans une fracture de la jambe, par la déchirure de l'une des artères de ce membre, qu'un fragment osseux avait sans doute entamée, M. Dupuytren, ne voulant pas inciser sur les parties blessées, lia l'artère fémorale. Le succès couronna cette conduite dictée par les vues chirurgicales les plus saines. M. Delpech obtint de la même opération, pratiquée à l'occasion d'un coup de feu qui avait dans

son trajet atteint une des artères de la jambe, un résultat également heureux.

Ligature de l'artère poplitée. — On recommande alors de remonter jusqu'à l'artère fémorale, à raison de la situation profonde de l'artère poplitée et des difficultés qui accompagneraient l'opération pratiquée sur elle. Cependant il serait assez simple, et dans quelques cas peut-être avantageux, de découvrir ce dernier vaisseau dans la moitié inférieure de son trajet. Après avoir dépassé l'articulation du genou, le tronc poplité se rapproche effectivement de la peau, en glissant derrière le tibia, et en s'engageant entre les jumbeaux pour gagner la face postérieure de la jambe. C'est sur ce point qu'on peut assez aisément le découvrir. Il suffit pour cela, le sujet étant couché sur le ventre, et un aide maintenant la jambe légèrement relevée sur la cuisse, de conduire une incision de la partie moyenne du creux du jarret jusqu'à deux pouces et demi ou trois pouces plus bas, sur la face postérieure de la jambe. Au dessous de la peau et du tissu cellulaire qu'elle recouvre, on rencontre les extrémités des muscles jumbeaux, qu'on écarte, et au-devant desquels la fin de l'artère poplitée se montre, accompagnée de la veine, et ayant à son côté externe et postérieur le tronc du nerf sciatique poplité interne.

En la liant en cet endroit, on conserverait les artères articulaires, et, par conséquent, la circulation n'éprouverait dans le membre que peu de changement. Cette ligature, d'ailleurs, serait plus facile et aussi efficace que celle des artères tibiales, à la partie la plus élevée de leur trajet.

Les communications établies entre les diverses artères de la jambe sont tellement larges et multipliées, que chacune d'elles est bientôt et facilement suppléée, après son oblitération, par les autres. On n'est inquiet, dans les opérations pratiquées sur ce membre, que de l'étendue de ces anastomoses, qui menacent incessamment de renouveler les hémorragies ou de reproduire les anévrysmes à l'occasion desquels elles ont été pratiquées. Après la ligature de la fin de l'artère poplitée, la circulation inférieure éprouve quelques entraves de plus. Elle ne se continue qu'au moyen des artères articulaires supérieures et inférieures, qui versent le sang dans la récurrente ainsi que dans les rameaux ascendants supérieurs des artères tibiales postérieures et péronières.

4° *Anévrysmes du jarret.* — La région poplitée présente à sa portion supérieure et moyenne une excavation profonde, limitée en dehors et en dedans par les tendons du biceps et des muscles demi-tendineux et demi-membraneux, dont la saillie considérable est remplie par une grande quantité de tissu cellulaire graisseux. Cette excavation est fermée en arrière par une lame aponévrotique assez solide, étendue d'un des bords tendineux à l'autre, et séparée de la peau par une lame de tissu adipeux d'épaisseur variable selon les sujets. C'est au fond de cette cavité, immédiatement accolée au fémur en haut, et plus bas au ligament postérieur de l'articulation, ainsi qu'au muscle poplité, qu'est située l'artère. Elle descend obliquement de dedans en dehors, depuis trois pouces

environ au dessus de la jointure jusqu'à son niveau, où elle correspond au milieu de la région et devient perpendiculaire. La veine la recouvre presque entièrement, et les deux branches, déjà séparées, du nerf sciatique, plus superficiellement placées, correspondent à la face profonde de la lame aponévrotique qui limite et protège en ce sens la cavité poplitée.

Il résulte de ces dispositions que l'anévrysme poplitée peut acquérir un volume assez notable avant de produire aucune tumeur qui soulève la peau. Il remplit graduellement l'excavation au fond de laquelle il est placé. A mesure qu'il s'accroît, le fémur, l'articulation et ses ligaments le rejettent en arrière, où il rencontre l'aponévrose qui le comprime. De là la forme aplatie et la largeur considérable qu'il présente à une époque avancée de son développement. En augmentant de volume, il soulève, distend et comprime en arrière, contre le feuillet fibreux qui limite la région, l'une ou l'autre, et quelquefois les deux branches du nerf sciatique; sa face antérieure appuyée en même temps sur le fémur, sur l'articulation et sur les liens qui l'affermissent; elle gêne, aplattit et comprime également la veine poplitée et les vaisseaux lymphatiques qui proviennent de la jambe; enfin, latéralement, elle écarte et dévie de leur direction normale les tendons des muscles biceps, demi-tendineux et demi-membraneux. Dans les anévrysmes anciens, ces pressions entraînent de la difficulté dans les mouvemens du genou, de l'engourdissement et des douleurs dans les muscles de la jambe et du pied, de l'infiltration à l'une et à l'autre de ces parties; quelquefois même, lorsque la tumeur est devenue très volumineuse et qu'elle existe depuis fort longtemps, on observe l'aplatissement et la désorganisation du nerf sciatique, la carie du fémur, la destruction des ligaments postérieurs de l'articulation, et l'érosion des extrémités osseuses qui la forment. Arrivé à ce point, surtout si des diffusions sanguines considérables se sont opérées dans la jambe, l'anévrysme poplitée n'est plus susceptible d'être guéri par la ligature: il réclame l'amputation de la cuisse.

Ligature de l'artère fémorale. — L'artère fémorale peut être découverte à l'occasion de cette maladie, depuis trois pouces environ au dessus du genou, jusqu'à deux pouces deux pouces et demi au dessous du ligament de Fallope. Ces deux points sont limités, en bas, par son passage sous le tendon du troisième adducteur de la cuisse; en haut, par la naissance de l'artère profonde. Dans toute cette partie de son trajet, l'artère fémorale est recouverte par une lame aponévrotique épaisse, attachée inférieurement au tendon du troisième adducteur, et supérieurement à l'arcade crurale. Cette aponévrose en dehors de laquelle reste le muscle couturier, limite la gouttière oblique qui reçoit l'artère, la veine et le nerf, et qui est formée, en avant, par la portion interne du muscle triceps, et en arrière par le plan des adducteurs. Le muscle couturier placé d'abord son bord interne sur l'artère; puis, en croisant sa direction, il la recouvre par sa partie moyenne, et inférieurement il ne lui correspond plus que par son bord antérieur. La veine sa-

phène, qui rampe sous la peau, est située un peu plus en arrière; elle ne se rapproche qu'au haut de la région antérieure du membre. Enfin, un tissu cellulaire graisseux plus ou moins abondant, et la peau, qui est, à la face interne de la cuisse, plus lisse et plus mince, enveloppent et protègent toutes ces parties.

A la région la plus supérieure du membre, on observe un triangle, limité en haut par l'arcade crurale, qui en constitue la base, en dehors par le bord interne du muscle couturier, et en dedans par le second adducteur, qui se rapprochent en bas pour en former le sommet. La peau, le tissu cellulaire et des ganglions lymphatiques superficiels occupent cette région. Au dessous, se présente l'aponévrose crurale, et la grande veine saphène, qui vient la pénétrer à un pouce environ de l'arcade crurale, afin de s'ouvrir dans la veine fémorale. C'est sous cette aponévrose et obliquement placée, de la partie moyenne de la base jusqu'au sommet du triangle dont nous avons parlé, que se trouve l'artère fémorale; la veine est en dedans et le nerf en arrière, séparé d'elle, en haut, par un feuillet fibreux profond, venu de l'aponévrose pelvienne, et qui forme la paroi postérieure du canal crural. De l'artère partent, en haut, plusieurs branches musculaires internes et externes; à deux pouces ou un peu plus de l'arcade, elle fournit le gros tronc de la profonde, puis elle ne donne plus que des rameaux peu importans qui se rendent aux muscles du voisinage.

Les chirurgiens à l'occasion des anévrysmes poplités, ont attaqué toutes les parties de ce trajet de l'artère fémorale. Desault l'a liée immédiatement au dessus de la tumeur, en arrière du tendon de l'adducteur. Hunter établit le précepte de la découvrir au dessus de ce tendon, à l'instant où elle s'engage dans la gaine qu'il lui présente; la plupart des praticiens ont préféré agir sur le milieu de son trajet, vers la partie moyenne de la cuisse, et Scarpa s'est efforcé de faire adopter son procédé, qui consiste à l'étreindre à son tiers supérieur, à l'endroit où elle s'approche du sommet du triangle crural.

Si l'on opère très bas, comme Desault et même comme Hunter; la ligature, placée trop près de l'anévrysme, peut tomber sur des portions malades du vaisseau. En opérant aussi haut que le prescrit Scarpa, on s'approche trop de l'arcade crurale, de l'origine de la profonde; et si des hémorragies consécutives se manifestent, il devient difficile de pratiquer des ligatures plus haut encore. En agissant, au contraire, sur la partie supérieure du tiers moyen de la cuisse, l'opération est aussi facile que près de l'arcade crurale; la ligature est assez éloignée de la tumeur, et au dessus d'elle existe une longueur suffisante de vaisseau pour en placer aisément une seconde, dans le cas où l'action de la première viendrait à échouer. Ce lieu présente donc tous les avantages désirables, sans aucun mélange d'inconvéniens.

Le sujet doit être placé sur le dos, la cuisse inclinée en dehors, et tout le membre légèrement fléchi et relâché. Les pulsations de l'artère peuvent être

aisément reconnues près de l'arcade crurale, et si, du point où elles se font sentir, on conduit une ligne obliquement en bas et en dedans, puis en arrière, vers la région poplitée, cette ligne suivra parfaitement le trajet de l'artère. C'est sur sa longueur que le chirurgien doit inciser les parties qui recouvrent le vaisseau. Dans tous les cas, avant de commencer cette incision, il convient de reconnaître la présence et le trajet de la veine saphène, afin d'éviter de la diviser, accident qui peut, en quelques circonstances, devenir très grave.

Lorsqu'on opère à l'union du tiers supérieur avec le tiers moyen de la cuisse, l'instrument doit diviser les parties depuis deux pouces et demi environ au dessous de la partie moyenne de l'arcade crurale jusqu'à deux pouces et demi à trois pouces plus bas. Après la section des ligumens et du tissu cellulaire, les fibres internes ou postérieure du muscle couturier se présentent et doivent être relevées vers la lèvre antérieure de la plaie. Au dessus d'elle on aperçoit l'aponévrose qui recouvre la gaine des vaisseaux. Aussitôt qu'elle est incisée, l'artère, mise à découvert, peut être aisément isolée des parties qui l'environnent.

Au milieu de la cuisse, l'incision doit correspondre au milieu du couturier, et il est indifférent, lorsqu'il est mis à découvert, de le déplacer en dedans ou en dehors. En bas, au contraire, l'instrument doit suivre la direction du bord antérieur du muscle, et il faut l'abaisser vers la lèvre postérieure de la plaie, afin de mieux découvrir l'artère. Dans cet endroit, la ligne saillante formée par le tendon du grand adducteur doit être exactement reconnue; en incisant immédiatement entre elle et le fémur, on trouve sans difficulté le vaisseau dont on ouvre ainsi la gaine. Lorsque, après avoir incisé au milieu de la cuisse, on est obligé de déplacer beaucoup le couturier, il arrive quelquefois que ce muscle irrité se raidit et s'oppose à la continuation de l'opération. On a même été obligé en certains cas de le couper en travers. Un rameau nerveux accolé contre l'artère doit en être séparé avec soin avant l'introduction de la ligature.

Sur un sujet atteint d'un anévrysme traumatique, suite d'un coup de sabre à la région poplitée, la ligature de l'artère crurale fut suivie de la gangrène du membre. A l'examen des parties, on reconnut que la veine saphène avait été divisée pendant l'opération, tandis que la crurale, atteinte en même temps que l'artère, était oblitérée à l'endroit de la blessure. La mortification était le résultat de l'obstacle que ces lésions simultanées des deux veines principales de la cuisse avaient apportées au retour du sang vers le cœur.

Lorsque l'artère fémorale est liée immédiatement au dessus de son passage à travers le tendon du troisième adducteur, la branche inférieure de la profonde, d'une part, et de l'autre les ramifications musculaires inférieures du tronc lié, portent le sang dans les artères articulaires supérieures; de là, le liquide pénètre dans les articulaires inférieures et dans les rameaux ascendants des artères de la jambe, qui le conduisent jusqu'aux troncs des tibiales et de la péronière. Sites

origines des articulaires sont comprises dans l'anévrysme poplité, et oblitérées par les caillots qu'il contient, le sang dilate les rameaux anastomotiques par lesquels elles sont unies, en haut, avec les artères de la cuisse, en bas, avec celles de la jambe, et il se crée ainsi des artères supplémentaires, plus ou moins nombreuses, qui remplacent autour de l'articulation le tronc oblitéré.

L'artère profonde supplée presque complètement la fémorale dans tous les cas où elle-ci est oblitérée à quelque distance au dessous de son origine. Les ramifications supplémentaires règnent dans ce cas le long de la partie postérieure de la cuisse. Les branches de terminaison des perforantes se transmettent de l'une à l'autre le sang qui a pénétré dans leur tronc commun, et le versent dans les artères articulaires supérieures, d'où il gagne, par la voie qui vient d'être indiquée, les artères de la jambe, au dessous de l'anévrysme. Chez quelques sujets, surtout lorsque la fémorale a été liée très haut, le sang pénètre, des terminaisons de la profonde, dans les musculaires nées de la fémorale au dessous de la ligature; entre celle-ci et l'anévrysme, l'artère liée, quoique diminuée de volume, est, dans ces cas, encore perméable, et devient le siège d'une circulation intermédiaire, au moyen de laquelle les perforantes nées de la profonde communiquent avec les articulaires, dont les extrémités s'ouvrent à leur tour dans les artères de la jambe.

Ces communications, ordinairement trop faibles pour entretenir ou renouveler l'anévrysme, sont cependant quelquefois telles qu'elles exercent une influence défavorable sur la tumeur. Pott, en Angleterre, et Guérin, en France, rapportent des observations dans lesquelles on voit la tumeur poplitée, malgré la ligature de l'artère fémorale, continuer de s'accroître; mais on a révoqué en doute la réalité de ces ligatures. Cependant, quelques autres faits semblent venir à l'appui des inductions qu'on en a déduites. Le docteur Monteith, de Glascow, entre autres, assure avoir vu un anévrysme consolidé en très grande partie et réduit à une nodosité peu considérable, redevenir pulsatile et s'accroître de nouveau quelques mois après la ligature de l'artère fémorale. Le repos et la compression furent employés avec succès pour réprimer ces premiers symptômes de retour de la maladie et pour assurer définitivement la guérison.

Les anastomoses entre les artères de la cuisse ne sont heureusement pas, chez le plus grand nombre de sujets, assez développées pour entretenir la perméabilité de la fin de la fémorale, et pour produire de semblables résultats. Toute la portion comprise entre la ligature placée à la partie supérieure de la cuisse et l'anévrysme poplité s'oblitére ordinairement; et les extrémités de la perforante, aussi bien que celles des musculaires, nées au dessous de la profonde, font passer le sang de proche en proche par la voie des anastomoses qui se dilatent et forment des canaux supplémentaires, jusque dans les articulaires, les récurrentes tibiales et les artères de la jambe.

Ces modifications diverses imprimées au système artériel du membre pelvien ont été surtout constatées

par les recherches de Guattani, Desault, Pelletan, Ribes, A. Cooper, Searpa et quelques autres chirurgiens également recommandables.

5^o *Anévrysmes cruraux et inguinaux.* — Après la région poplitée, celle de l'aîne est la partie du membre abdominal où se rencontrent le plus souvent les anévrysmes vrais. Les mêmes circonstances de mouvemens étendus et d'alternatives d'extension et de flexion s'y reproduisent, et doivent y déterminer des effets analogues. Dans son trajet inférieur, l'artère fémorale n'est guère exposée qu'à des blessures directes, qui donnent lieu à des anévrysmes traumatiques, circonscrits ou diffus.

Toutes les fois qu'une tumeur anévrysmale, placée à la cuisse, permet de découvrir et de lier l'artère crurale, à un pouce au moins au dessous de l'origine de l'artère profonde, cette opération doit être pratiquée; mais lorsque la maladie existe si haut qu'elle atteint le tronc qui nous occupe, le chirurgien doit remonter sans hésiter jusqu'à l'artère iliaque externe.

Ligature de l'artère iliaque externe. — Ce vaisseau est la prolongation directe de l'artère iliaque primitive. Placé très superficiellement, à son passage sur la branche horizontale du pubis, vers le milieu de l'arcade crurale, il remonte en haut et en dedans, en s'approchant de la ligne médiane, jusqu'à la partie inférieure de la colonne lombaire. Accolé au muscle psoas, et suivant le contour du détroit supérieur du bassin, il est successivement séparé de la peau par toute l'épaisseur des parois abdominales et par la portion des viscéres qui occupent les régions iliaques. Le tronc total de l'iliaque primitive et de l'iliaque externe est un peu moins long à gauche qu'à droite; un peu en avant de la symphyse ilio-sacrée, la branche iliaque interne s'en détache et se plonge dans le petit bassin. La veine iliaque étoite le côté interne de l'artère, et se trouve placée en haut un peu plus en arrière; celle du côté gauche est un peu plus longue que la droite à raison de la situation de la veine-cave sur la partie droite de la colonne vertébrale. Le péritoine qui recouvre les fosses iliaques glisse aussi sur ces vaisseaux; mais il n'a dans ces régions que des adhérences fort lâches, qui permettent de le soulever et de le déplacer avec facilité pour découvrir les parties qu'il tapisse. C'est sur cette disposition qu'est fondée la possibilité de lier les iliaques sans pénétrer dans la cavité péritonéale et sans exposer par conséquent les sujets aux dangers des péritonites, toujours graves et souvent mortelles, que les ligatures placées dans l'abdomen pourraient facilement déterminer.

Plusieurs procédés ont été indiqués afin de parvenir à l'artère iliaque externe. Celui de A. Cooper consiste à pratiquer à la région iliaque une incision semi-lunaire, dont la convexité est dirigée en bas, et qui, commençant près de l'épine de l'os des îles, se termine un peu au dessus du pilier interne de l'anneau sus-pubien. L'aponévrose du muscle grand oblique étant mise à découvert, on la divise dans la même étendue et selon la même direction que la plaie extérieure. En relevant le lambeau produit par cette sec-

tion, on découvre, en bas, le passage du cordon spermatique sous le muscle petit oblique, et, vers le milieu de la plaie, l'endroit où le cordon s'engage dans l'ouverture du *fascia transversalis*. L'artère épigastrique correspond au côté interne de cette ouverture. En y glissant le doigt, et en soulevant le cordon, on découvre immédiatement l'artère iliaque externe. Le péritoine n'est alors que très peu dérangé de sa situation, et la ligature peut être placée très près de la terminaison inférieure du vaisseau.

Selon le procédé d'Abernelhy, une incision droite, commencée à un pouce et demi au devant de l'épine iliaque, doit être dirigée en bas et un peu en dedans, jusqu'à un demi-pouce du ligament de Poupart, en dehors de l'anneau inguinal. Après avoir incisé de la même manière l'aponévrose du muscle grand oblique, on engage le doigt indicateur de la main gauche sous les rebords inférieurs des muscles oblique interne et transverse, afin de protéger le péritoine, et d'insérer plus sûrement les fibres charnues avec le bistouri ordinaire ou avec le bistouri boutonné. Une sonde cannelée mousse pourrait remplacer le doigt. Le péritoine étant ainsi découvert dans une grande étendue, on le refoule en dedans et en haut jusqu'à ce que le doigt, arrivé au côté interne du muscle psoas, sente les pulsations de l'artère.

Bogros, dont les travaux anatomiques firent naître tant d'espérances, proposa pour lier l'artère iliaque externe le procédé suivant. Le malade couché horizontalement et en supination, on fait une incision de deux pouces aux tégumens de l'abdomen, immédiatement au dessus de l'arcade crurale, dont l'extrémité externe et à la même distance de l'épine de l'iléum que l'extrémité interne de la symphyse des pubis. La peau et le *fascia superficialis* étant coupés, et les bords de cette division écartés, par une dissection soignée, on met dans toute l'étendue de la plaie le ligament de l'arcade crurale à découvert. Ensuite, l'opérateur à l'aide d'une sonde cannelée, introduite sous l'aponévrose du grand oblique, par une petite ouverture faite à cette aponévrose à l'angle interne de la plaie, la divise, de l'angle interne à l'externe, parallèlement au ligament de Poupart, avec un bistouri glissé dans la cannelure de la sonde. Les bords de cette seconde section écartés, les vaisseaux spermatiques ainsi que le muscle erémaster, relevés sous la lèvre supérieure de la plaie, et les légères adhérences que ce faisceau musculaire contracte étant déchirées avec le bout de la sonde cannelée, on voit une surface aponévrotique appartenant au *fascia transversalis*. Au milieu de cette surface existe l'ouverture par laquelle les vaisseaux testiculaires s'introduisent dans le canal crural. L'opérateur dilate fortement cette ouverture, puis, suivant la direction de l'artère épigastrique, du côté de son origine, avec le doigt indicateur il écarte les lames cellulenses et les ganglions lymphatiques situés au dessus de l'arcade crurale et sur l'artère iliaque. Après avoir mis celle-ci à découvert, et séparé d'elle la veine qui lui correspond, il glisse entre la veine et l'artère l'instrument conducteur de la ligature qui doit embrasser cette dernière.

Cette incision permet, selon Bogros, de lier l'artère iliaque à un pouce au dessus de l'arcade crurale; mais si l'étendue de la maladie exigeait qu'on portât les fils beaucoup plus haut, il faudrait, avec un bistouri boutoné, inciser l'angle externe de la plaie en haut et en dehors, de manière à donner à l'incision une forme semi-lunéaire. Quelques lignes d'agrandissement suffisent pour porter la ligature à deux pouces au dessus de l'arcade.

Il est à remarquer que toutes ces incisions s'éloignent plus ou moins de la direction connue de l'artère iliaque. Ce vaisseau remonte effectivement en dedans; et les ouvertures pratiquées pour le découvrir s'étendent au contraire vers le côté externe, en se rapprochant de l'épine antérieure et supérieure de l'os des îles. Dans le procédé de Cooper, la partie interne de l'incision correspond seule à l'artère; ces deux tiers externes sont presque inutiles, et n'ont que peu d'influence sur l'opération. Bogros, il est vrai, incisait les tissus extérieurs de telle sorte que l'artère était placée à la partie moyenne de la plaie des tégumens et de l'aponévrose du grand oblique; mais cette division, exactement perpendiculaire à la direction du vaisseau, ne permettait, malgré qu'on tirailât fortement sa lèvre supérieure, de porter les ligatures qu'à un pouce au dessus de l'arcade crurale. En incisant l'angle externe de la division vers l'épine iliaque, on se donnerait sans contredit plus de facilité, mais on rentrerait dans le procédé de Cooper et dans tous ses inconvéniens. Le procédé d'Abernethy l'emporte sous ce rapport sur les deux autres; son incision, moins transversale, s'éloigne moins de la direction de l'iliaque, et il permet du premier coup de porter la ligature aussi haut que l'indique la situation de l'anévrisme et jusque près de la naissance de l'iliaque interne. Aussi, ce procédé a-t-il été préféré par MM. Dupuytren, Bouchet, Delaporte, Mouland, qui ont pratiqué en France la ligature de l'iliaque.

Malgré d'aussi imposans suffrages, je pense qu'on parvient plus directement et plus facilement que par l'incision d'Abernethy à l'artère iliaque, en divisant la paroi abdominale dans une direction presque verticale. Commencée à deux pouces et demi au dessus de l'arcade crurale et près du bord externe du muscle droit, cette incision doit être légèrement inclinée en dehors, afin d'arriver à l'arcade crurale en passant au côté externe de l'anneau inguinal. Elle suit à peu près le trajet de l'épigastrique, qui elle-même est presque parallèle à l'iliaque externe. Les lèvres de la plaie des tégumens étant écartées, on divise l'aponévrose du muscle grand oblique dans la même étendue et suivant la même direction. Les bords de cette ouverture s'éloignent ensuite sans effort, et laissent voir les bords inférieurs des muscles petit oblique et transverse, qu'on soulève aisément, de manière à découvrir aussitôt l'artère iliaque. Il est facile de remonter fort haut sur cette artère, en divisant en travers les fibres charnues les plus inférieures des deux muscles profonds qu'il suffit de déplacer dans les cas ordinaires. L'épigastrique rampe le long de la lèvre interne de la plaie. Elle sert de guide au chirurgien et peut être facilement liée, toutes les fois que la disposition de

l'anévrisme le rend nécessaire. Rien n'égale la simplicité et la rapidité d'exécution de ce procédé, lorsqu'on le manœuvre sur le cadavre. Présenterait-il sur le sujet vivant des inconvéniens particuliers? Je ne le pense pas. Le seul reproche que M. Dupuytren lui ait adressé en l'indiquant, est qu'il expose à la lésion du péritoine qui, à mesure qu'il s'éloigne de l'arcade crurale pour remonter vers l'ombilic, adhère plus intimement aux parois de l'abdomen. Mais la sonde cannelée et le doigt indicateur suffiront toujours pour protéger efficacement le péritoine. Quant à l'objection tirée de l'étroitesse de la plaie, elle n'est pas plus fondée pour l'iliaque que pour toutes les autres artères au devant desquelles il est de précepte de faire des incisions parallèles à leur trajet. Il suffit de répéter l'opération pour s'assurer qu'on obtient alors sans difficulté un écartement suffisant pour découvrir l'artère et manœuvrer les instrumens autour d'elle.

Quoi qu'il en soit, lorsqu'on est arrivé, à l'aide d'une des incisions qui vient d'être décrite, à l'artère iliaque, l'ongle du doigt indicateur de la main gauche doit déchirer une lame fibreuse très mince placée au devant d'elle, ainsi que le tissu cellulaire qui l'unit à la veine; ce doigt sert ensuite de guide à la sonde cannelée mousse et flexible, à l'aide de laquelle le stylet aiguillé, armé de la ligature, est porté sous le vaisseau. On pourrait, pour ces ligatures difficiles, se servir d'une sonde dont la cannelure fût percée d'une ouverture près de son extrémité. Après avoir glissé l'instrument sous le vaisseau, on engagerait le fil dans cette ouverture, et, au lieu de se servir du stylet aiguillé, il suffirait de retirer la sonde ainsi armée pour que la ligature fût placée.

N'oublions pas de faire observer que s'il convient de faire étendre les cuisses et le tronc du malade pendant qu'on pratique l'incision des tégumens et de l'aponévrose du grand oblique, on doit, aussitôt après l'exécution de ce premier temps de l'opération, faire relever les membres pelviens, et incliner la poitrine sur le ventre, afin de relâcher la paroi abdominale, et de faciliter la manœuvre qui reste à exécuter dans les parties profondes. Les doigts d'un aide intelligent, placés dans la plaie, retiendront le péritome soulevé, et l'on insistera pour que le malade s'abstienne des cris et des efforts qui tendraient à le porter, ainsi que les viscères abdominaux, vers la plaie, à la rencontre des instrumens que fait agir le chirurgien.

Si les hémorragies ont été fréquentes à la suite de la ligature de l'iliaque externe, et si plusieurs sujets en sont morts, cet accident a presque toujours été causé par l'artère épigastrique, soit que, laissée au dessus de la ligature, elle ait empêchée le caillot obturateur de se former du côté du cœur, soit que, restée au dessous des fils, mais trop près d'eux, elle ait ramené dans le bout inférieur, assez de sang pour entretenir sa liberté, et s'opposer à son obturation. Dans un cas de ce dernier genre, M. Dupuytren fut obligé de tamponner la plaie avec force, et ne parvint qu'avec beaucoup de difficulté à guérir le malade. D'autres fois, l'épigastrique a ramené le sang dans des

anévrismes inguinaux situés immédiatement au-dessous de son origine ; et l'on a prétendu que sur un malade opéré par Bécлар, les fils ayant été placés entre elle et la tumeur, leur chute fut accompagnée d'un écoulement sanguin mortel.

Il convient d'établir à ce sujet cette règle générale, que les ligatures de l'iliaque externe doivent constamment être pratiquées à un pouce au moins au-dessus de la naissance de l'artère épigastrique, et que toutes les fois qu'on sera contraint d'opérer plus bas, cette dernière devra elle-même être liée. La perte de cette artère n'exercerait pas sans doute une grande influence sur la nutrition du membre, et il est démontré que sa conservation a donné lieu à plus d'un accident funeste. Si les chirurgiens anglais ont éprouvé un moins grand nombre de ces accidens, cela tient, selon toutes les vraisemblances, à ce qu'en général ils lient le tronc de l'iliaque externe plus haut que nous. La terminaison de cette artère est donc un endroit dangereux, dont il convient d'éloigner la ligature ; et l'on conçoit d'ailleurs qu'il importe peu, pour la nutrition du membre, une fois que les fils sont portés au-dessus de l'arcade crurale, de les placer à un pouce plus haut ou plus bas : dans cet intervalle au-dessus de l'épigastrique, aucune branche n'est fournie par l'iliaque, et par conséquent en adoptant ce conseil, on ne prive les parties d'aucune ressource, tandis qu'on évite les hémorragies attachées, pour ainsi dire, aux ligatures trop inférieurement placées.

Pratiquée pour la première fois en 1796 par M. Abernethy, la ligature de l'iliaque externe échoua d'abord sur les deux premiers malades qui la supportèrent. Ces insuccès n'arrêtèrent pas le génie opiniâtre du chirurgien anglais ; il répéta ses tentatives, et, réussissant enfin au gré de ses desirs, il enrichit la chirurgie d'une arme nouvelle contre les affections considérées jusque-là comme placées au-dessous de son pouvoir. Depuis lors la ligature de l'iliaque fut répétée dans toutes les parties du monde civilisé. On comptait en 1822 vingt-huit opérations de ce genre, parmi lesquelles vingt avaient réussi ; des huit autres sujets, sept ont péri, soit d'hémorragies consécutives, soit d'épuisement à la suite de douleurs ou de pertes de sang qu'ils avaient éprouvées avant l'opération, soit enfin de l'inflammation du sac anévrysmal ou de péritonite. Depuis lors la ligature de l'iliaque externe est, en quelque sorte, entrée dans le domaine commun de la chirurgie, et il serait presque impossible de rassembler tous les faits qui s'y rapportent. Dans cette carrière toute nouvelle, dont MM. Abernethy, Freer, A. Cooper, De Laporte, Dupuytren, Bouchet de Lyon, Moutard, ont marqué les premiers pas, sont entrés MM. Tenbinson, Goodlad, Ramsden, Collier, Cole, Smith, Kirby, Post, Vacca-Berlinghieri, Arnedt, etc., etc.

La gangrène n'est survenue que trois fois à la suite d'un si grand nombre d'opérations. Dans un cas rapporté par M. Kirby, une hernie se fit consécutivement par la plaie ; M. Post ayant trouvé le péritoine épaissi et altéré, l'incisa, fit refouler les intestins et plaça la ligature à travers la cavité abdominale ; le malade

guérit ; M. Newbiggin fit disparaître à la fois, en liant l'iliaque externe, deux anévrysmes dont l'un existait au jarret et l'autre à l'aîne. Enfin M. Arnedt, de Saint-Petersbourg, a lié, à huit jours de distance, les deux artères iliaques externes, pour deux anévrysmes inguinaux ; cette double opération fut suivie d'un succès complet.

Après la ligature de l'iliaque, la mammaire interne en avant, l'ilio-lombaire et les dernières lombaires en dehors, l'obturatrice et la honteuse interne en dedans ; en arrière, la fessière et l'ischiatique, versent le sang dans les radicules de l'épigastrique, de la circonflexe iliaque, des circonflexes de la cuisse, des honteuses externes et des supérieures de la profonde, d'où il est graduellement ramené dans le tronc fémoral, au-dessous de sa portion oblitérée. On a vu le sang, ramené vers la fin de l'iliaque externe par l'épigastrique et la circonflexe iliaque, ressortir par le tronc de la profonde qui était restée libre, de telle sorte qu'entre la ligature et l'anévrysme un faible courant sanguin existait encore. Si ce courant menaçait de renouveler la tumeur, il faudrait exercer sur elle une compression aidée d'application réfrigérante ; et ces moyens suffiraient pour réprimer les pulsations et pour consolider l'oblitération déjà commencée de sa cavité.

6° *Anévrysmes des branches de l'iliaque interne.* — Ces affections sont fort rares ; la plupart des ramifications de l'iliaque interne étant cachées dans le bassin et à l'abri de l'action des corps vulnérans, sont soustraites à la puissance des opérations que l'art pourrait employer pour y remédier. On rapporte cependant que J. Bell lia l'artère fessière pour un anévrysme traumatique volumineux de ce vaisseau.

Ligature de l'iliaque interne. — L'iliaque interne, née de l'iliaque primitive, au niveau ou un peu au-dessous de la symphyse sacro-iliaque, se dirige aussitôt en dedans, en bas et en arrière, pour pénétrer dans le petit bassin. La veine qui l'accompagne est située au-dessous d'elle. Le procédé conseillé par M. Abernethy pour la ligature de l'iliaque externe est celui qui permet de découvrir l'interne avec plus de facilité. La ligature doit être placée à un pouce au moins au-dessous de son origine, afin de permettre à un caillot solide de se former au-dessus d'elle.

Dans un cas d'anévrysme spontané très considérable, situé sur le trajet de l'artère fessière, Stevens de Santa-Cruz lia avec succès l'artère iliaque interne. Il fit une incision de cinq pouces environ à la partie latérale du ventre, pénétra jusqu'au péritoine, qui fut détaché des muscles psoas et iliaque, puis maintenu et refoulé en dedans et en avant par les doigts d'un aide. L'artère iliaque externe ayant été découverte, le chirurgien en remonta le trajet jusqu'à l'iliaque interne autour de laquelle la ligature fut portée.

En Angleterre, M. Atkinson a répété cette opération, mais sans succès. Une hémorragie consécutive survint à la chute de la ligature, et emporta le malade. En Amérique, le docteur Pommeroy White, de

Hudson, y eut recours pour un anévrisme de la fessière, dont le diagnostic était obscur, et ne put être fixé qu'à l'aide de plusieurs ponctions exploratrices. La tumeur occupait le point de l'artère correspondant à l'échancrure ischiatique et avait le volume de la tête d'un enfant. Le sujet guérit.

Après la ligature de l'iliaque interne, le tronc du côté opposé et la sacrée moyenne suffisent pour entretenir la circulation dans les viscères pelviens, auxquels ce vaisseau se distribue presque exclusivement.

7° *Anévrysmes iliaques proprement dits.* — Ces affections ne sont pas toujours faciles à reconnaître; il est même quelquefois impossible de distinguer, à travers les parois abdominales, et le siège précis et les limites exactes de la tumeur anévrysmale de l'un des troncs iliaques, dont l'existence se manifeste d'ailleurs de la manière la plus évidente. Lors cependant que le diagnostic en est établi, il est indispensable, si l'on veut leur opposer quelque opération chirurgicale, de porter les ligatures jusque sur le tronc commun des iliaques, un peu au dessous de la bifurcation de l'aorte abdominale.

Ligature de l'iliaque primitive. — Placées dans la portion la plus reculée du détroit supérieur du bassin, accolées contre la fin de la colonne lombaire, les artères iliaques primitives semblaient placées à l'abri des tentatives les plus téméraires de la chirurgie. L'oblitération subite d'un tronc aussi volumineux semblait d'ailleurs devoir rendre imminente, si ce n'est inévitable, la gangrène du membre inférieur. Cependant M. Valentine Mott, de New-York, surmontant ces appréhensions et ces difficultés, eut recours à cette opération dans un cas remarquable d'anévrisme, qui comprenait la totalité de l'iliaque externe, et dépassait même de quelque chose l'origine de l'iliaque interne. La tumeur datait seulement de dix jours, mais elle avait acquis un développement considérable, occasionait de violentes douleurs, et soulevait avec force les parois abdominales. Une incision fut pratiquée depuis le côté externe de l'anneau sus-pubien jusqu'à deux pouces environ au dessus de la crête de l'os des îles. On souleva ensuite le péritoine, l'artère anévrysmatique fut mise à découvert, et la ligature portée un peu au dessous de la bifurcation de l'aorte, sur l'angle sacro-vertébral. Le membre, d'abord refroidi, avait repris une heure plus tard sa chaleur normale, et le sujet guérit heureusement.

Après une semblable opération, les dernières lombaires d'une part, de l'autre les branches de l'hypogastrique du côté sain, et enfin la sacrée moyenne doivent être les principaux agens de la continuation du mouvement circulatoire, et porter le sang dans les diverses branches de l'hypogastrique du côté malade, et de là dans les rameaux circonfléxés et musculaires de la fémorale correspondante. Ce cercle anastomotique est sans doute fort sinueux, les ramifications capillaires, dont la dilatation doit s'opérer, sont, il est vrai, aussi étendues que nombreuses; mais le fait démontre qu'elles peuvent suffire à la nutrition du membre, ce que, par conséquent, la ligature de l'iliaque primitive peut être tentée sans imprudence dans des affections d'ailleurs mortelles.

Ligature de l'aorte. — Les anévrysmes des troncs des iliaques primitives, aussi bien que ceux de la portion la plus inférieure de l'aorte abdominale, ne laisseraient à la chirurgie d'autre ressource que la ligature de ce dernier vaisseau. On se rappelle que Graham, et, avant lui, Paris, professeur de Desault, ont trouvé l'aorte oblitérée sans que la circulation parût avoir éprouvé de gêne considérable; des altérations du même genre, qui n'avaient entravé en aucune manière la nutrition des membres pelviens, ont été observées par MM. A. Cooper, J. Bell, T. Goodison, Hodgson et Piorry. Il était permis de croire dès lors que la ligature de ce vaisseau n'est pas entourée de telles difficultés qu'elle ne puisse réussir. Exécutée sur les chiens, après avoir déterminé de la faiblesse et du refroidissement aux membres pelviens, elle ne causa cependant ensuite ni la gangrène, ni l'atrophie de ces parties, qui recouvrent en quelques jours leur force et leur égalité. Cette opération, pratiquée sur l'homme, réussirait-elle aussi bien? L'essai d'A. Cooper ne semble pas l'annoncer. Il faut toutefois attendre encore avant de proscrire cette opération: on se rappelle que les premières ligatures faites sur l'iliaque externe ne réussirent également pas.

Si l'on voulait répéter la ligature de l'aorte, au lieu d'inciser, comme le fit Cooper, la paroi abdominale antérieure, et de porter les fils sur l'artère, en déplaçant les intestins, en déchirant le péritoine et en s'exposant à comprendre d'autres parties dans l'anse des fils; au lieu, dis-je, de procéder ainsi, il vaudrait mieux diviser le flanc gauche, détacher le péritoine du carré des lombes et de la pointe du psoas, et arriver ainsi immédiatement au tronc aortique. Ce procédé, semblable à celui qu'on pratique sur les animaux, aurait l'avantage de ne laisser pénétrer ni l'air ni les doigts dans la cavité péritonéale, et de n'y introduire aucun corps étranger. Ce qui a lieu après la ligature de l'iliaque externe démontre que le décollement même étendu du péritoine n'occasionne pas d'accidens qui soient à comparer avec ceux que les manœuvres dont il s'agit sont susceptibles d'entraîner.

8° *Anévrysmes de la main.* — Les tumeurs anévrysmales de l'extrémité inférieure du membre thoracique sont fort rares, et ordinairement le résultat de blessures de cette partie, et d'épanchemens ou d'infiltrations sanguines secondaires. Cependant Guatani rapporte l'exemple d'un anévrisme volumineux situé à l'éminence hypothénar. L'ouverture de la tumeur donna lieu à une hémorrhagie, qui se renouvela plusieurs fois et ne fut que difficilement arrêtée à l'aide du tamponnement. Cette conduite ne devrait pas être imitée. La main est un organe trop précieux pour qu'on ne doive pas éviter d'y pratiquer des divisions inutiles. Les anévrysmes vrais ou traumatiques des branches par lesquelles se terminent les artères radiales et cubitales réclament la ligature de l'une ou l'autre de ces artères, pratiquée à la partie inférieure de l'avant-bras. Et si, après une première opération, la tumeur anormale était entretenue par les communications des arcades palmaires, il conviendrait encore de lier l'artère laissée intacte, à l'avant-bras, plutôt que

d'ouvrir la paume de la main. La portion du trajet de la radiale qui contourne le côté externe de la base du pouce, et qu'on peut découvrir immédiatement avec facilité, fait seule exception à cette règle.

9° *Anévrysme de l'avant-bras.* — Nées de la bifurcation de la brachiale, les artères radiale et cubitale sont d'abord placées au milieu des muscles nombreux qui forment la base de l'avant-bras. La radiale glisse entre le rond pronateur qu'elle laisse en dedans et le long supinateur qui reste en dehors et la recouvre un peu. Au dessous du tiers supérieur du membre, ce muscle dégénérant en tendon, l'artère devient superficielle, et on la trouve presque sous-cutanée reposant contre la face antérieure du radius, entre le long supinateur qui reste à son côté externe et les muscles radial antérieure et fléchisseur superficiel des doigts. Une lame aponévrotique mince la recouvre immédiatement. Une ligne étendue de la partie moyenne du pli du coude au côté interne de l'apophyse styloïde du radius représenterait assez exactement son trajet; le nerf marche à son côté externe.

L'artère cubitale est, à son origine, recouverte par la masse commune aux muscles superficiels de l'avant-bras. Elle se rapproche graduellement du bord interne du bras, et du nerf cubital, qui reste à son côté interne. On ne la voit se dégager des faisceaux musculaires que vers le tiers inférieur du membre. Elle ne devient cependant jamais aussi superficielle que la radiale, les tendons des muscles cubital antérieur et fléchisseur superficiel, entre lesquels elle marche, étant plus rapprochés et plus saillants que ceux dont l'artère radiale est environnée. Une ligne obliquement dirigée du milieu du pli du coude au bord interne du tiers supérieur de l'avant-bras, puis prolongée presque verticalement en bas, au devant de l'extrémité inférieure du cubitus, donne une exacte idée de son trajet.

Il faut toujours placer, à l'avant-bras, les ligatures aussi près que possible des anévrysmes. Ce précepte est fondé d'une part sur la situation des artères de ce membre, qui sont d'autant plus superficielles et plus faciles à découvrir qu'on les cherche plus inférieurement, et de l'autre sur la multiplicité de leurs communications, qui pourraient rendre inutiles des opérations pratiquées trop haut. Quelquefois même on est obligé, ainsi que Hodgson en rapporte un exemple, de lier les deux bouts du vaisseau malade. Les anévrysmes vrais sont au surplus fort rares dans cette région, et les foyers sanguins traumatiques sont à peu près les seuls qu'on y observe.

Ligature de l'artère radiale. — Afin de lier l'artère radiale à son tiers inférieur, le bras reposant sur sa face dorsale, et le chirurgien étant placé au côté externe du membre, une incision de deux pouces doit être faite entre le tendon du long supinateur dont la saillie est facile à reconnaître, et celui du radial antérieur. Le tissu cellulaire et la lame aponévrotique placés au devant de l'artère étant incisés, le vaisseau est mis à découvert, et peut être facilement isolé.

En haut, l'intervalle musculaire qui sépare le rond pronateur et le radial antérieur du long supinateur,

doit être d'abord cherché. Il fait suite au sillon placé au bras, entre le tendon du biceps et les muscles qui s'attachent à la tubérosité externe de l'humérus. Cette incision, longue de deux pouces et demi, doit être oblique de haut en bas et de dedans en dehors. Les muscles indiqués étant mis à nu, on les sépare et l'on arrive ainsi à l'artère.

Ligature de l'artère cubitale. — La ligature de la cubitale au tiers inférieur de l'avant-bras exige une incision verticale de deux pouces d'étendue, placée au côté interne du membre. La peau, le tissu cellulaire et l'aponévrose de l'avant-bras étant divisés; on découvre l'artère entre les tendons du muscle fléchisseur superficiel et celui du radial antérieur.

Plus haut, c'est-à-dire à l'union du tiers moyen de l'avant-bras avec son tiers supérieur, l'incision, au lieu d'avoir l'obliquité recommandée pour la ligature de la radiale, doit descendre verticalement, dans l'étendue de deux pouces et demi à trois pouces, le long d'une ligne tirée de la partie antérieure de l'épitrôclée à la face antérieure de l'extrémité inférieure du cubitus. Une légère dépression longitudinale indique en cet endroit l'intervalle cellulaire qui sépare le corps du muscle fléchisseur superficiel de celui du cubital antérieur. Après l'incision de la peau et du tissu cellulaire, cet intervalle est mieux senti encore, et une ligne aponévrotique blanchâtre indique le point précis qu'il occupe. On doit inciser son trajet, puis séparer avec les doigts les deux couches musculaires, superficielle et profonde, entre lesquelles on pénètre. Le nerf cubital se présente le premier, l'artère étant placée à une profondeur d'autant plus grande que l'opération est pratiquée plus haut.

Durant le premier temps des opérations que nécessitent les ligatures des artères de l'avant-bras, le membre peut être placé sur la même ligne que le bras, afin de donner plus de tension aux téguments; mais avant de pénétrer entre ceux-ci, et de les écarter pour chercher les vaisseaux, il convient de mettre les parties dans un état de demi-flexion, qui les relâche et rende les corps charnus ainsi que les tendons plus faciles à déplacer.

Les anastomoses entre les artères de l'avant-bras sont telles que la circulation ne saurait éprouver la gêne la plus légère à la suite de l'oblitération de l'une d'elles; il est bien plus à craindre que le sang ne soit ramené par elles vers les tumeurs ou les extrémités divisées des vaisseaux, de manière à y entretenir les anévrysmes ou à y renouveler les hémorragies.

10° *Anévrysmes du pli du bras.* — Après ceux de l'artère poplitée, les anévrysmes des plis du bras sont peut-être les plus communs. Il est vrai qu'ils proviennent bien plus souvent de violences extérieures, et spécialement de la division ou de l'affaiblissement des tuniques de la fin de l'artère brachiale, que de maladies organiques de ce vaisseau. Il n'est pas rare non plus de rencontrer des lésions de quelque-une des artères de l'avant-bras, si profondes et situées si haut qu'il est impossible de déterminer quelle branche des artères de cette partie en est le siège, et par consé-

quent de pratiquer aucune opération sur elle. Les coups d'épée, dirigés obliquement le long de l'avant-bras, sont la cause fréquente des blessures de ce genre. J'ai vu le tronc commun des interosseuses, atteint de cette manière, donner lieu à une infiltration sanguine que rien ne put modérer et qui entraîna la mort du sujet.

Dans tous ces cas, c'est sur l'artère brachiale qu'il convient d'opérer. On se rappellera qu'elle est située au côté interne du muscle biceps, qui la recouvre légèrement à la partie moyenne du membre, mais dont elle s'écarte en haut pour gagner le creux de l'aisselle, et en bas pour se placer presque sous la peau, un peu en dedans du pli du coude. La veine céphalique indique assez bien le trajet qu'elle affecte, et qui correspond à une ligne tirée du milieu du creux de l'aisselle au côté interne du tendon inférieur du biceps. Le nerf médian est placé en dedans d'elle, et une ou deux veines profondes l'accompagnent.

Ligature de l'artère brachiale. — Cette opération est très facile. Le membre étant légèrement écarté du tronc, et reposant sur sa face postérieure, l'avant-bras doit être légèrement fléchi, et le chirurgien se place au côté externe du membre. Alors, une incision de deux pouces et demi, étendue le long du bord interne du biceps, à la partie moyenne du bras, et comprenant la peau ainsi que l'aponévrose d'enveloppe des muscles, permet d'arriver presque immédiatement jusqu'à l'artère. Il suffit de relever en dehors les fibres les plus intenses du biceps pour découvrir le cordon vasculaire dont elle fait partie, et la sonde cannelée l'isole sans difficulté des veines et du nerf, auxquels elle n'est que faiblement unie.

Si l'on opérât au tiers supérieur du bras, l'incision devrait être un peu obliquement dirigée du creux de l'aisselle vers le biceps, c'est-à-dire de haut en bas et de dedans en dehors.

Une des anomalies artérielles les plus communes est celle qui consiste dans la bifurcation de l'artère brachiale à la partie la plus élevée du bras, et même au creux de l'aisselle. Nous avons rencontré un grand nombre de fois cette disposition au Val-de-Grâce. Elle est assez facile à reconnaître sur le sujet vivant, à travers les tégumens du bras, et il est toujours prudent, avant d'opérer la ligature de la brachiale, de rechercher si elle existe. On ne pourrait d'ailleurs éviter de l'apercevoir durant l'opération, en supposant qu'on ne l'eût pu faire plus tôt, parce que les deux troncs étant accolés entre eux, on rencontrerait dans le faisceau commun deux artères au lieu d'une. Il faudrait alors s'assurer, en les comprimant alternativement, de celle qui est le siège de l'anévrysme ou de la blessure, afin d'épargner la branche saine, dont la conservation rendra la nutrition du membre plus assurée, en augmentant, il est vrai, par compensation, les probabilités de voir le sang revenir dans l'anévrysme par des communications vasculaires alors trop larges et trop nombreuses.

Si la maladie pour laquelle on pratique la ligature de la brachiale s'étendait jusqu'au tiers supérieur du bras, il faudrait découvrir la fin de l'artère axillaire

dans le creux de l'aisselle. Là, ce vaisseau se dégage du plexus brachial, la peau seule et l'aponévrose du bras le recouvrent; la veine axillaire correspond à son côté interne, et le nerf médian forme un cordon remarquable en avant du cylindre qu'elle présente. Le bras étant écarté du tronc, la tête de l'humérus fait saillie dans le creux de l'aisselle, et repousse encore toutes ces parties vers la peau. L'incision à l'aide de laquelle on cherche à découvrir l'artère doit occuper le milieu de l'espace compris entre les tendons du grand pectoral et ceux du grand dorsal et du grand rond. Si on la prolonge sur le bras, il convient d'incliner légèrement sa partie inférieure en bas et en avant. A raison de la finesse des tégumens, de l'absence de la graisse dans le tissu cellulaire, et de la ténuité de l'aponévrose brachiale au creux de l'aisselle, il importe de conduire le bistouri avec beaucoup de légèreté, afin d'éviter de blesser ni l'artère, ni la veine, ni les nerfs; lésions qui sont assez fréquentes dans les amphithéâtres, et de la possibilité desquelles on doit être averti dans la pratique. Après avoir ainsi divisé les parties extérieures, le bras doit être moins écarté de la poitrine, ce qui relâche le plexus, et permet d'isoler plus facilement l'artère, qui est encore accompagnée par plusieurs de ses divisions. Il est à remarquer qu'à travers les incisions ainsi faites au creux de l'aisselle, les ligatures peuvent être placées plus haut, sur la fin de l'axillaire, qu'on ne le croirait au premier abord. Il ne serait même pas très difficile de les rapprocher beaucoup du bord inférieur du muscle petit pectoral, si l'on ne préférerait alors attaquer la paroi antérieure de l'épaule.

Après la ligature de l'artère brachiale, au tiers inférieur du membre, la circulation se continue à l'avant-bras, au moyen des anastomoses qui unissent la fin des branches collatérales supérieures et inférieures avec les récurrentes de la radiale et de la cubitale. Le sang arrive quelquefois par ces communications avec une telle abondance, que les anévrysmes sont agités de pulsations nouvelles et reprennent de l'accroissement.

Si la ligature est placée au dessus de la partie moyenne du bras et de l'origine de la grande collatérale, les anastomoses des inconflexes et de la scapulaire inférieure avec les rameaux supérieurs et ascendants des musculaires du bras, suffisent pour faire parvenir d'assez grandes quantités de sang dans ces membres. La route qu'il suit est plus longue et plus détournée que dans le cas précédent, mais la nutrition des parties se trouve également assurée.

M. Breschet ayant, pour un anévrysme du pli du coude, appliqué une ligature à la partie moyenne du bras, les pulsations qui avaient d'abord disparu se reproduisirent, et il fallut opérer par la méthode ancienne, c'est-à-dire en ouvrant le sac et en liant les deux extrémités de vaisseaux. Nous avons vu, dans un cas semblable, M. Lacretable être plus heureux, et réussir, à l'aide de la compression, à réprimer des pulsations qui s'étaient ainsi renouvelées.

11° *Anévrysmes axillaires.* — Les tumeurs anévrysmales des artères axillaires sont très fréquentes; ce qui dépend et de la proximité de la base de l'arbre

artériel, et des mouvemens étendus qu'exécute le bras, et de la facilité avec laquelle les causes vulnérantes peuvent atteindre des vaisseaux que les muscles pectoraux protègent seuls en avant.

Si l'on examine l'artère axillaire, depuis la clavicule jusqu'au bras, on voit qu'elle suit le trajet d'une gouttière formée en dedans par les parois du thorax et le muscle grand dentelé, en dehors par l'omoplate, l'articulation scapulo-humérale, que garnit le muscle sous-scapulaire, la partie supérieure de la face interne de l'humérus et le muscle caraco-brachial qui la côtoie, en la recouvrant un peu. Dans son trajet oblique, attachée en haut à la poitrine d'où elle sort, elle se rapproche successivement du bras dont elle va faire partie. La gouttière qui la recèle est recouverte par le plan charnu des muscles grand pectoral et deltoïde dont les bords voisins sont réunis; plan auquel il faut ajouter, vers la partie moyenne de la région axillaire, le tendon aplati et transversal du petit pectoral. Dans toute son étendue, la veine axillaire, devenue volumineuse par la réunion de la plupart des veines du bras, est placée en avant et en dedans d'elle. On la trouve constamment à celui de ces côtés qui correspond au sternum. Le plexus brachial, au contraire, venant de la région latérale du cou, reste en dehors et en arrière de l'artère axillaire, qu'il enlace en jetant une branche considérable au devant d'elle. Le plus grand nombre des troncs qui le forment sont situés du côté de l'épaule. Un tissu cellulaire assez abondamment pourvu de graisse, quelquefois infiltré de sérosité, et, chez quelques sujets, filamenteux et fort résistant, unit entre elles toutes ces parties, et en forme une masse commune plus ou moins serrée.

Ligature de l'artère axillaire au dessous de la clavicule. — Le tronc de l'axillaire doit être, en général, lié aussi bas que le permet la situation de la maladie pour laquelle on opère. Ses branches sont si importantes pour la nutrition du bras, que, bien qu'elles ne soient pas indispensables, il convient cependant d'en laisser le plus possible au dessous de la ligature. Il n'y a pas au bras comme à la cuisse d'artère iliaque interne ou de branche profonde qui puisse verser tout à coup de grandes masses de sang dans les parties, après la ligature du tronc principal destiné à les alimenter. L'artère axillaire peut être liée au dessous du tendon du petit pectoral, au niveau de cet organe, ou au dessus de lui, dans l'espace celluleux qui le sépare de la clavicule.

Pour exécuter le premier de ces procédés, le sujet étant couché sur un lit, la tête et la poitrine élevées, ou assis renversé sur une chaise garnie d'oreillers, le chirurgien se place au côté externe du membre malade, qu'un aide soutient et écarte légèrement du tronc. Une incision, longue de trois pouces, doit alors être pratiquée le long de la ligne celluleuse qui sépare le grand pectoral du deltoïde, et s'étendre jusqu'au niveau du bord antérieur de l'aisselle. La veine céphalique remonte le long de cet espace, et peut servir de guide à l'instrument. Les fibres charnues des deux muscles accolés étant séparés, les lèvres de la plaie doivent être écartées, et, s'il en est besoin, maintenues éloignées l'une de l'autre au moyen de crochets mousses

confiés à des aides intelligens. La partie inférieure de la gouttière axillaire étant ainsi contr'ouverte, les cordons vasculaires et nerveux qui l'occupent se montrent plongés dans le tissu cellulaire. Il faut d'abord chercher la veine, qui est toujours plus superficiellement placée et plus facile à reconnaître que l'artère; on la porte en dedans vers le sternum, avec l'extrémité de la sonde, et immédiatement en dehors du tronc bleuâtre qu'elle présente, l'œil distingue et le doigt fait sentir le tronc artériel lui-même. La sonde cannelée, pourvue d'une ouverture à son extrémité, et convenablement recourbée, est alors glissée entre la veine et lui, de manière à ressortir du côté du plexus. L'attention la plus importante qu'il faille avoir durant ce temps de l'opération consiste, d'une part, à faire exécuter à la sonde de légers mouvemens le long de l'artère, afin de la séparer sans violence des parties qui l'entourent, et sans blesser aucune d'elles; de l'autre, à bien s'assurer, à l'aide de la vue et du toucher, que le vaisseau seul est compris sur l'instrument et dans l'anse du fil qu'il a entraîné après lui au fond de la plaie. Les accidens convulsifs les plus graves, la gangrène du membre, et, chez un sujet dont M. Lallemand a recueilli l'histoire, une encéphalite mortelle, ont été les résultats de la ligature de quelques branches du plexus brachial avec l'artère axillaire.

La même incision convient pour placer la ligature au niveau du tendon du muscle petit pectoral; elle doit seulement être commencée plus haut et peut descendre moins bas. Les muscles grand pectoral et deltoïde étant séparés et maintenus écartés, ainsi qu'il a été dit plus haut, il convient, si l'on éprouve trop d'obstacle à placer la ligature immédiatement au dessus du bord supérieur du tendon du muscle petit pectoral, de glisser sous lui une sonde cannelée, et de l'inciser en travers. Son extrémité costale se rétracte aussitôt, même sur le cadavre; et le faisceau commun aux nerfs, à la veine et à l'artère axillaire se présente au chirurgien. On procède alors, comme dans le cas précédent, à la recherche, à l'isolement et à la ligature du tronc artériel.

Afin de découvrir le vaisseau qui nous occupe, au dessous du bord inférieur de la clavicule, Hodgson conseille de pratiquer à la peau une incision semi-lunaire, à convexité inférieure, et étendue depuis un pouce en dehors de l'extrémité sternale de la clavicule, jusqu'à une distance égale de l'acromion. Les fibres charnues du grand pectoral sont divisées ensuite dans la même direction; puis on relève l'avant-bras et l'on termine l'opération comme dans les autres procédés déjà décrits.

On ne saurait se dissimuler que la section du tendon du petit pectoral doit entraîner quelque affaiblissement dans l'épaule; et dès-lors qu'il convient d'éviter autant que possible d'y recourir. Cependant la gêne déterminée par une lésion semblable serait sans doute peu considérable, et ne devrait pas prévaloir, dans quelques cas de dispositions insolites des parties malades, contre les considérations bien autrement graves qui résultent de la sûreté de l'opération, et des avantages de placer les fils aussi bas que le permettent les progrès de l'anévrisme.

Avant Hodgson, Chamberlaine avait fait parallèlement au bord inférieur de la clavicule une incision transversale, longue de trois pouces, commencée à trois travers de doigts de l'articulation sterno-claviculaire, et terminée à un pouce environ de l'acromion. Une seconde incision oblique, partie de la première, et dirigée vers le centre du deltoïde, permit de détacher la portion claviculaire du grand pectoral, et de découvrir les vaisseaux.

Ces deux procédés présentent le très grand désavantage d'entraîner la section d'un grand nombre de fibres charnues, et d'occasioner un désordre considérable. On prétend généralement inciser obliquement les tégumens, depuis l'union du tiers interne de la clavicule entre ces deux tiers externes, à peu près vis-à-vis le bord externe du sterno-mastoïdien, jusqu'à trois pouces plus bas, en suivant la direction des fibres du grand pectoral. Elles forment en cet endroit un plan peu épais, et sont faciles à écarter. Lorsqu'on les a séparées, le fond de la plaie, dont on éloigne les bords, présente les vaisseaux et les nerfs, étendus selon sa direction, et par conséquent assez faciles à isoler et à saisir. Si, à raison de la proximité de leurs attaches claviculaires, les fibres charnues opposaient de la résistance à l'écartement qu'il faut leur faire subir, on ne devrait pas hésiter à couper en travers, près de la clavicule, un assez grand nombre d'entre elles, afin de se donner l'espace indispensable pour procéder avec sûreté à la recherche de l'artère et à la manœuvre des instrumens. Cette section, toutfois, exige quelque prudence, et doit être exécutée avec le bistouri boutoné, ou avec le bistouri ordinaire, guidé par la sonde cannelée, dans la crainte de blesser quelque partie imposante, et surtout la veine, que les cris et les efforts du malade peuvent gonfler et porter contre les muscles, à la rencontre des instrumens.

Il serait superflu de rappeler longuement à l'exemple de quelques écrivains de nos jours, la tentative faite par White et par Pelletan pour lier l'artère axillaire au moyen d'une aiguille enfoncée à travers les tégumens dans l'épaisseur du muscle pectoral, jusque derrière le vaisseau. Ces opérations hasardeuses ne sont plus de notre époque; il convient de les laisser dans l'oubli qui commence à les couvrir.

12° *Anévrysmes sous-claviers.* — Je donne ce nom aux tumeurs anévrysmales qui sont situées trop haut sur l'artère axillaire pour permettre de pratiquer la ligature de ce vaisseau au dessous de la clavicule.

Ligature de la sous-clavière. L'artère sous-clavière, et la portion sus-claviculaire de l'axillaire, sur lesquelles il est indispensable de remonter alors, présentent dans leur trajet trois parties distinctes.

En dedans des muscles scalènes, la sous-clavière correspond par sa face postérieure à la colonne vertébrale et aux muscles longs du cou; en avant, le sternum, l'articulation sterno-claviculaire et l'attache inférieure du muscle sterno-mastoïdien, la recouvrent et la protègent; les nerfs diaphragmatique et pneumo-gastrique passent au devant d'elle. Au-

tour de la droite, qui est plus courte que la gauche, le nerf récurrent forme une anse avant de remonter le long de la trachée-artère. La sous-clavière gauche est presque immédiatement en rapport avec l'œsophage qui pénètre dans la poitrine, aussi bien qu'avec le canal thoracique, dont l'extrémité supérieure gagne la veine sous-clavière. Par leur côté externe, toutes deux avoisinent la plèvre, qui les sépare du sommet du poumon, et appuient contre le rebord de la première côte sur laquelle elles se couronnent.

Au niveau des muscles scalènes, dans l'étendue de quelques lignes, les sous-clavières se présentent entièrement libres de tout rapport avec des organes importants. En arrière elles appuient sur le scalène postérieur; l'antérieur les sépare en avant de la veine sous-clavière; le plexus brachial, placé plus haut et plus en arrière, ne s'est pas encore uni avec elles, et ne les a pas environnées de ses branches. Ce point correspond à quelques lignes en dehors de l'attache claviculaire du muscle sterno-mastoïdien.

Au côté externe du muscle scalène, l'artère axillaire parcourt la base d'un triangle formé en bas par la clavicule, en dedans par les scalènes, en dehors par l'angulaire de l'omoplate. Ce triangle est en rapport avec l'espace circonscrit extérieurement par la clavicule, le bord externe du sterno-mastoïdien et le bord antérieur du trapèze. Il renferme, en procédant des parties superficielles vers les plus profondes, la peau qui est assez mince, un tissu cellulaire sous-cutané peu abondant et les fibres du muscle peaucier; au dessous de ces enveloppes existe une masse celluleuse considérable, garnie de graisse, et dans laquelle sont plongés plusieurs ganglions lymphatiques souvent volumineux. Supérieurement, on observe le muscle omoplate-hyoïdien qui marche obliquement de bas en haut et de dehors en dedans. Au devant de l'artère, immédiatement derrière la clavicule, marche la veine sous-clavière, qui reçoit à des distances assez variables les veines jugulaires externes. En dehors et en arrière, on observe le plexus brachial dont les branches descendent obliquement en dehors et en bas pour gagner la clavicule, et glissent derrière l'artère qu'ils accompagnent en l'enveloppant.

La sous-clavière peut être liée sur chacun des trois points que nous venons d'examiner.

S'agit-il de placer la ligature en dehors des muscles scalènes? le malade étant couché sur son lit, la tête et la poitrine très élevées et solidement appuyées sur des oreillers, un aide porte l'épaule en bas et en avant, tandis que l'opérateur fait à la peau, parallèlement au bord supérieur de la clavicule, une incision étendue depuis le bord antérieur du trapèze jusqu'au bord externe du muscle sterno-mastoïdien. Le tissu cellulaire et le muscle peaucier doivent être divisés d'un second coup. Arrivé ensuite dans l'espace triangulaire dont il a été question plus haut, le chirurgien relève la lèvre supérieure de la plaie, reconnaît la situation de la veine jugulaire externe, la fait écarter avec un crochet mousse si elle le gêne, et au moyen du doigt indicateur de la main gauche, cherche, en dedans,

la saillie verticale et arrondie du muscle scalène antérieur. En suivant en bas la direction de cet organe, le doigt s'arrête sur la première côte, à un tubercule qui lui sert d'insertion et derrière lequel l'artère se fait sentir. Écartant alors avec le manche du bistouri, ou à l'aide des pinces à ligature, le tissu cellulaire placé au devant et au dessus du vaisseau, il le découvre avec plus d'exactitude, et glisse enfin, d'avant en arrière, la sonde cannelée au dessous de lui.

Les rapports des parties doivent alors être parfaitement présents à l'esprit, afin d'éviter et la lésion de la veine, et la ligature de quelques branches du plexus. On a conseillé après l'incision horizontale de soulever la lèvre supérieure de la plaie, afin de la diviser verticalement et de donner à la plaie la forme d'un T; mais cette addition est ordinairement superflue, et l'on ne devrait y recourir que si la première ouverture semblait insuffisante pour permettre d'achever l'opération. L'emboupoint du sujet, le soulèvement de la clavicule, la saillie du sternum et l'enfoncement du cou sont autant de dispositions susceptibles d'ajouter aux difficultés de l'opération, et contre lesquelles il convient de se familiariser. On se rappelle que A. Cooper, en voulant lier la sous-clavière, fut obligé d'abandonner l'opération sans l'achever, à raison du soulèvement trop considérable de la clavicule que la tumeur anévrysmale repoussait en haut.

Lorsqu'on se propose de porter la ligature entre les scalènes, l'incision extérieure doit être portée jusque sur la portion externe du muscle sterno-mastoïdien. La saillie du scalène antérieur est ensuite cherchée comme dans le cas précédent, puis on découvre ce muscle, en écartant le tissu cellulaire placé au devant de lui. Une sonde cannelée est alors glissée sous le scalène, et ses fibres étant divisées près de leur insertion inférieure, la rétraction de son corps permet de découvrir aisément l'artère elle-même. Cette partie de l'opération n'est pas exemple de dangers. Le doigt indicateur de la main restée libre doit être porté au côté interne du scalène, afin de recevoir en quelque sorte l'extrémité de la sonde aussitôt qu'elle le dépasse, et de la diriger de suite vers l'extérieur. Sans cette précaution, elle pourrait glisser sous le nerf diaphragmatique et le comprendre dans les parties qui doivent être divisées. Il importe également de veiller à ce que l'instrument n'aille piquer ni la veine sous-clavière, ni la jugulaire interne qui sont placés au devant de lui. Enfin, avant de procéder à la section du scalène antérieur, on doit se rappeler que chez quelques sujets, les artères cervicale transverse et scapulaire supérieure passent au devant de ce muscle; si cette disposition existait, ce que le doigt porté dans la plaie ferait sûrement reconnaître, il faudrait, ou renoncer à la division du scalène, ou la pratiquer sur un point qui permit de laisser ces vaisseaux intacts. Lorsque, dans l'opération précédente ou dans celle-ci, les ganglions cervicaux placés dans le triangle que parcourt l'artère, sont engorgés, volumineux, et traversent la manœuvre des instrumens, on peut les saisir avec les pinces, et les ex-

traire; on évite ainsi des longueurs et des hésitations toujours nuisibles, en même temps qu'on prévient les résultats que pourraient entraîner la phlogose et la suppuration de leur parenchyme déjà altéré.

Afin de lier la sous-clavière en dedans des scalènes, la partie externe ou claviculaire du muscle sterno-mastoïdien doit être entièrement comprise dans l'incision extérieure, qu'on rapproche par conséquent de l'articulation sterno-claviculaire dans la même proportion qu'on l'éloigne du trapèze. Le bistouri boutoné, ou le bistouri ordinaire, guidés par la sonde cannelée, sont les instrumens les plus propres à la section de la portion externe du sterno-mastoïdien. Aussitôt qu'elle est opérée, le scalène antérieur se présente, et le doigt porté à son côté trachéal y fait sentir les pulsations de l'artère. L'action par laquelle on glisse au dessous d'elle la sonde recourbée, qui doit conduire ensuite la ligature, exige une attention toute spéciale, afin de n'y comprendre aucun des organes si importans qui entourent cette partie du vaisseau, et le touchent en quelque sorte par tous les points. Les connaissances anatomiques les plus positives, le plus imperturbable sang froid et l'habileté la plus consommée, suffisent à peine pour assurer le succès de cette périlleuse opération.

Des trois procédés qui se rattachent à la ligature de la sous-clavière, le dernier est celui qui recèle le plus de dangers immédiats et qui, alors même qu'il est le plus heureusement exécuté, compromet encore le plus consécutivement la vie des sujets. Durant l'opération, la blessure de la veine sous-clavière, celle de la jugulaire interne, à gauche la lésion du canal thoracique, des deux côtés celle de la trachée-artère, du nerf pneumo-gastrique, du diaphragmatique et de la plèvre, tels sont les accidens qui peuvent avoir lieu et entraîner en peu d'instans ou en peu de jours la mort du malade. La proximité des grosses branches nées près de la ligature, telles que la thyroïdienne inférieure, l'intercostale supérieure, la vertébrale, la cervicale transverse, laissent toujours à craindre que la chute des fils ne soit accompagnée d'une hémorragie foudroyante, résultat du défaut d'oblitération du bout supérieur du vaisseau.

Découvrir la sous-clavière entre les scalènes, ainsi que M. Dupuytren l'a proposé le premier, et qu'il l'eût exécuté si sa volonté n'avait été alors contrariée par une volouté plus puissante, présente l'immense avantage d'offrir au chirurgien le tronc artériel entièrement libre et isolé de tout organe important. La veine sous-clavière seule est placée devant lui, mais elle en est séparée par l'intervalle qu'occupait le scalène antérieur lui-même, dont on a pratiqué la section, et il devient facile de l'éviter. On évite également le nerf diaphragmatique en ayant l'attention de porter le doigt en dedans du scalène, afin d'y recevoir l'extrémité de la sonde et d'en écarter les organes du voisinage. Mais ces circonstances, favorables à la sûreté du manuel opératoire, sont compensées par le grave inconvénient de porter la ligature près les branches nées de la sous-clavière, avant d'entrer ou même pendant qu'elle glisse entre les scalènes. D'une autre part,

en opérant sur ce point, on se prive de quelques-unes des branches nées plus loin, et qu'en liant au delà du scalène, on eût pu conserver et faire servir à la nutrition du membre. Les dangers de la gangrène sont donc augmentés.

Lorsqu'on opère en dehors des scalènes, dans le triangle sus-claviculaire, on trouve, il est vrai, les branches du plexus brachial rapprochées de la sous-clavière, ou plutôt de l'axillaire, car elle prend alors ce nom, et exposées à être comprises dans l'ansc de la ligature. La veine touche plus immédiatement à la partie antérieure du tronc artériel. La nécessité d'éviter ces écueils peut rendre l'opération plus longue, plus difficile et plus délicate. Mais, lorsqu'on est parvenu à surmonter les obstacles qu'ils présentent, la ligature se trouve placée plus loin de l'origine du tronc lié; un plus grand nombre de branches, qui se distribuent au cou et à l'épaule, étant conservé, la nutrition du membre est exposé à moins de dangers, et si quelque hémorragie consécutive survient, on a encore la ressource de porter la ligature au côté interne des scalènes, ressource faible à la vérité, mais qui, dans certains cas, ne serait peut-être pas à dédaigner.

En résumant cette discussion, on voit que l'artère sous-clavière doit être contamment liée le plus loin possible en dehors des scalènes. A mesure que l'instrument se rapproche de l'origine de ce vaisseau, on voit augmenter les chances défavorables attachées à l'opération. Il ne convient donc d'agir entre les scalènes, malgré la simplicité et la sûreté du procédé, que quand les dispositions de la maladie ne permettent pas de placer la ligature au côté externe de ces muscles. Enfin, l'opération pratiquée sur le côté trachéal des scalènes, réunit aux périls de l'exécution les dangers secondaires attachés aux probabilités plus grandes de voir la gangrène s'emparer du membre.

On ne doit pas se dissimuler, en effet, que cet accident est presque constamment mortel : lorsqu'il a lieu, et que le sphacèle frappe toute l'épaisseur de l'avant-bras et du bras, l'amputation dans l'articulation scapulo-humérale n'offre qu'une faible ressource pour le combattre. Tous les sujets sur lesquels on l'a pratiquée, dans de semblables circonstances, étaient tellement affaiblis par les progrès du mal, qu'ils ont bientôt succombé.

Cependant, on a quelquefois observé après la ligature de la sous-clavière, l'accident en quelque sorte opposé à la gangrène, c'est-à-dire, le rétablissement trop prompt et trop énergique de la circulation dans les membres. M. Roux a constaté sur un sujet, que deux jours après l'opération, le pouls avait reparu dans les artères radicale et cubitale. Dans un cas rapporté par M. Mayo, de Westminster, un vaisseau ayant été lié au dessus de la clavicule, il survint quelques jours après deux hémorragies, du délire, de la fièvre, des pulsations nouvelles, et après la mort, on trouva que le sang provenait du bout inférieur de l'artère; la compression avait suffi pour en arrêter l'écoulement. C'est presque toujours à la suite du délire, de la fièvre et d'une grande agitation, que sont morts les sujets auxquels on a pratiqué la ligature de la sous-

clavière. Les observations de Ramsden, Blizard, Collier et quelques autres ne laissent aucun doute sur l'exactitude de ce fait. La subite interruption du cours du sang dans un vaisseau aussi considérable que la sous-clavière déterminerait-elle donc une déviation telle vers l'encéphale, qu'il en résultât l'irritation et la phlogose de cet organe ou de ses membranes? Quoi qu'il en soit, l'opération qui nous occupe a réussi chez quelques sujets, entre autres chez ceux qu'ont opérés MM. Post, de New-York, Dupuytren, Roux, Gibbs, de Saint-Pétersbourg, etc., etc. Ces succès sont à peine aussi nombreux que les revers observés par les praticiens qui n'ont pas obtenu d'aussi heureux résultats.

Lorsque l'axillaire est liée immédiatement au dessus de l'origine des circonflexes, le sang est porté par l'acromiale et les scapulaires dans les extrémités de ces vaisseaux, et de là, par la voie des anastomoses, dans les rameaux ascendants des musculaires du bras, d'où il parvient dans les brachiales. Les thoraciques externes contribuent sans doute aussi à cette action. Le moignon à l'épaule est le siège principal du cercle anastomatique nouveau qui supplée le tronc lié.

Après l'opération pratiquée immédiatement au dessus de la clavicule, l'acromiale et la scapulaire supérieure sont aidées par les cervicales; et les branches de la scapulaire inférieure également unies à celles des circonflexes, conduisent encore le sang dans les musculaires, si la fin de l'axillaire n'est pas libre pour le recevoir et pour abrégier son trajet.

En liant immédiatement en dehors des scalènes, le cercle anastomatique remonte de l'épaule vers le cou. Les cervicales deviennent les premiers instrumens de la circulation dans les bras; elles reçoivent le sang de la naissance de la sous-clavière et le portent dans les scapulaires, l'acromiale et les circonflexes. L'intercostale supérieure au moyen de ses communications avec les thoraciques et des anastomoses de celles-ci avec des branches antérieures ascendantes nées de la brachiale, ne doit pas rester étrangère au rétablissement de la circulation du bras.

Enfin, en liant la sous-clavière en dedans des scalènes, le sang ne parvient au membre correspondant qu'au moyen des anastomoses larges et fréquentes, des thyroïdiennes, des vertébrales et des branches de la carotide externe avec les artères cervicales et de celles-ci avec les scapulaires. On conçoit que l'étendue de cette route laisse place à de grandes incertitudes sur le résultat d'une ligature placée aussi loin.

15° *Anévrysmes des divisions des artères carotides.* — Les ramifications artérielles, répandues en si grand nombre dans les parties externes aussi bien qu'à l'intérieur de la tête, sont assez fréquemment le siège de lésions qui nécessiteraient la ligature du tronc d'où elles tirent leur origine. Cette opération n'est malheureusement pas praticable dans les cas d'anévrysmes des artères intra-crâniennes, telles que la basilaire, la méningée, ou même les divisions des cérébrales; puisque, comme on le voit dans les observations publiées par M. Serres, l'existence de ces affections ne

peut être reconnue qu'après la mort des sujets, et qu'à peine elles déterminent, durant la vie, quelques phénomènes obscurs, incertains et insuffisants pour assurer leur diagnostic.

Le cas suivant fait cependant exception à cette règle. Une paysanne portait à la tempe gauche une tumeur du volume d'une noix, dure, mobile, non douloureuse et sans changement de couleur à la peau. Un chirurgien croyant avoir affaire à une loupe, incise les tégumens, puis le muscle temporal, isole la tumeur et la trouvant fixée à l'os, l'emporte en coupant le pédicule qui la retenait. Un jet de sang artériel suivit cette section : après maintes tentatives pour arrêter l'hémorragie, la malade succomba, et l'on put constater qu'il existait au temporal une ouverture par laquelle un anévrysme de la méningée moyenne, après avoir usé cet os, s'était porté au dehors. Si la nature de cette tumeur avait pu être reconnue d'avance, il eût peut-être été possible de lui opposer avec succès la ligature de la carotide.

Cette opération est indiquée, et a été pratiquée avec succès dans les cas d'anévrysmes de l'orbite, placés sur l'artère ophthalmique, et qui sont facilement appréciables à l'extérieur. Des tumeurs anévrysmiales, traumatiques ou autres, développées sur le trajet cranien des occipitales, des auriculaires et des temporales, pourraient nécessiter la ligature de ces artères, en général superficielles, faciles à comprimer, et sur lesquelles, par conséquent, on a rarement besoin de recourir à cette opération. Si cependant celle-ci paraissait indispensable, le vaisseau devrait être découvert et lié le plus près possible de ces tumeurs, ou même au dessus et au dessous d'elles, afin d'éviter que les communications artérielles, qui sont si multipliées et si larges à la tête, n'y rapportent le sang et n'entretennent ses progrès. M. Gasté, après avoir, sans résultat, placé un fil sur la temporale devenue anévrysmale, fut obligé d'ouvrir le sac et d'opérer à la manière ancienne. M. Murat, dans un cas analogue, eut recours à la cautérisation, et réussit. M. Gama pratiqua la ligature de l'artère faciale pour un anévrysme traumatique situé au niveau de la commissure des lèvres ; la compression exercée sur cette artère, à son passage sur l'os maxillaire inférieur, ne put suffire à empêcher le sang de se porter dans la tumeur. Après l'opération, le sang y fut encore ramené par les artères labiales ; mais elle n'éprouvait plus de pulsation, et une compression directe suffit pour l'affaiblir et déterminer sa disparition.

Les lésions profondes des régions latérales du cou, depuis la base de cette partie jusqu'au sommet de l'espace parotidien au voisinage du conduit auriculaire, peuvent, lorsqu'elles s'accompagnent d'hémorragies ou d'anévrysmes traumatiques, déterminés par l'ouverture de quelques-unes des grosses branches fournies par la carotide externe, nécessiter la ligature de la carotide primitive. Il est, en effet, impossible de déterminer positivement alors quelle branche est ouverte, sur quel point précis existe la lésion, et il serait imprudent de tenter, au milieu des organes importants et des nerfs du cou, des explorations dont le succès incertain ne compenserait pas les dangers. La carotide

externe elle-même, en supposant qu'il parût indiqué de la lier, est toujours plus profondément située, plus difficile à découvrir, et environnée de nerfs plus nombreux que la carotide primitive.

Il faut donc, toutes les fois qu'on ne peut agir directement sur les branches de la carotide externe, dans les parties superficielles de leur trajet, à la face ou au crâne, revenir, dans les anévrysmes ou les blessures de ces vaisseaux, à la ligature de la carotide primitive.

Ligature des artères carotides primitives.— Nées, à droite, du tronc innominé, et à gauche, de l'aorte, les carotides primitives se placent bientôt sur les côtés de la trachée-artère et de l'œsophage. Elles sont recouvertes en bas par les attaches des muscles sterno-hyoïdien et sterno-thyroïdien, par l'attache claviculaire du sterno-mastoïdien et par l'articulation sterno-claviculaire. A mesure qu'elles s'élèvent, les sterno-mastoïdiens, en glissant en dehors, les dégagent et leur permettent de se rapprocher des tégumens et du muscle peaucier. Au niveau du cartilage thyroïde, elles sont tellement superficielles que l'on aperçoit à l'œil leurs ballemens à travers la peau ; la saillie du larynx semble seule les protéger contre les corps extérieurs. Au dessus de ce point, elles se bifurquent, s'enfoncent vers la base du crâne, l'interne pour gagner le canal carotidien, l'externe pour glisser derrière la parotide, et un peu dans l'épaisseur de cette glande, afin d'atteindre à la fosse maxillaire et à la partie profonde de la fosse temporale. Toutes deux, presque parallèles, sont recouvertes par des muscles nombreux, par du tissu cellulaire abondant, et cachées dans des parties trop profondes pour être facilement atteintes. La veine jugulaire interne marche au côté externe de la carotide primitive ; les nerfs pneumo-gastrique et grand sympathique sont placés, en arrière de l'une et de l'autre, le long de la ligne celluleuse qui les sépare. Un tissu cellulaire dépourvu de graisse réunit toutes ces parties, leur forme une gaine commune, et communique avec celui de la cavité pélorale.

Afin de lier la carotide primitive, le sujet doit être couché sur une table ou sur un lit étroit, la poitrine élevée, la tête renversée et soutenue en arrière, afin de faire saillir la partie antérieure du cou, sans cependant communiquer aux muscles une tension exagérée. Placé au côté du malade qui correspond à la tumeur, le chirurgien fait, à la partie antérieure et latérale du cou, en avant du muscle sterno-mastoïdien, et parallèlement à la direction de son bord antérieur, une incision de trois pouces, étendue depuis un pouce au dessus du sternum jusqu'au niveau de l'os hyoïde. Après la section des tégumens et du muscle peaucier, les bords de la plaie doivent être écartés ; le bord antérieur du sterno-mastoïdien est rejeté et maintenu en arrière, et la gaine des vaisseaux et des nerfs se présente. Son ouverture exige de grandes précautions : pour y procéder avec sûreté, il convient de glisser la soude cannelée sous les feuilletts cellulux qui la composent, et de ne les couper qu'après s'être assuré qu'aucun nerf ne se présente au devant de la rainure que le bistouri doit parcourir. On parvient ainsi graduellement à isoler la carotide, et la soude doit être

glissée sous elle, en exécutant de haut en bas des mouvements légers qui écartent les nerfs et préviennent leur tiraillement; son extrémité doit être portée en dehors, entre la veine et l'artère, afin de ressortir au côté antérieur de celle-ci, entre elle et la trachée-artère. Avant de serrer définitivement la ligature, il importe de s'assurer encore, en portant à plusieurs reprises le doigt indicateur au fond de l'anse qu'elle forme, que l'artère carotide y est seule engagée. Le reste de l'opération ne présente rien de spécial.

Après la ligature de la carotide primitive, la circulation est entretenue au cou et à la face à l'aide, d'une part, des anastomoses fréquentes, des ramifications des artères carotides externes, et de l'autre, des communications qui existent à la région cervicale externe et dans la thyroïde, entre les branches nées de l'artère du côté lié et plusieurs de celles que fournit la sous-clavière correspondante. Dans l'intérieur du crâne, les deux artères carotides et les vertébrales s'unissent par de si gros troncs que la circulation ne semble pas y être un moment ralentie. L'ensemble de ces communications vasculaires est si considérable, soit au dedans, soit à l'extérieur de la tête, qu'il n'est pas rare de voir le sang rapporté dans les tumeurs anévrysmales ou dans les artères blessées, renouveler les pulsations des premières ou les hémorragies dont s'accompagnent les autres. La compression est alors le seul moyen qu'il reste à mettre en usage; et comme l'impulsion du sang a été fort affaiblie dans les parties malades à la suite de la ligature, elle suffit ordinairement pour dissiper les accidents qui tendent à se reproduire.

140 *Anévrysmes de la base des carotides primitives.* — Nous avons vu plus haut que la ligature des artères carotides primitives a été plusieurs fois pratiquée avec succès au dessus de tumeurs anévrysmales situées à la base ou près de l'origine de ces vaisseaux. Il ne nous reste rien à ajouter concernant cette opération, sinon qu'elle est la seule qu'on puisse employer lorsque la maladie atteint la carotide gauche. Mais dans les anévrysmes de la base de la carotide droite, aussi bien que dans ceux de l'origine de l'axillaire du même côté, on peut choisir en quelque sorte entre la ligature au dessus de la tumeur et celle du tronc innominé, qui, en se bifurquant, donne naissance à l'une et à l'autre.

Ligature de l'artère brachio-céphalique. — Le tronc brachio-céphalique, né de la fin de la courbure aortique, a un pouce et demi ou deux pouces de longueur; en contact avec la plèvre, il correspond au côté droit de l'extrémité supérieure du sternum et à l'articulation sterno-claviculaire correspondante. Le nerf pneumo-gastrique et la veine sous-clavière passent au devant de lui, ainsi que des rameaux du grand sympathique. Sa situation profonde et voisine de la cavité pleurale semblait le mettre à l'abri des tentatives de la chirurgie, et cependant sa ligature a été proposée.

Pour l'exécuter, le malade sera situé comme s'il s'agissait de lier la carotide primitive, excepté que la tête doit être renversée davantage en arrière, et l'épaule correspondante fortement abaissée. Le chirurgien,

placé au côté droit du sujet, fait à la partie inférieure du cou une incision longitudinale étendue depuis deux pouces au dessus du sternum jusqu'au dessous de l'extrémité supérieure de cet os, au devant du sterno-mastoïdien. Le côté interne de ce muscle étant mis à découvert, une soude cannelée, glissée transversalement, de dedans en dehors, derrière son attache au sternum, sert de guide au bistouri avec lequel on en opère la section. Un aide s'empare de cette partie et la relève en la portant en haut. Alors se présente la partie la plus inférieure des vaisseaux et des nerfs du cou. La carotide doit être mise à découvert à l'aide du manche du scalpel, et, en descendant le long du cylindre qu'elle forme, on arrive au tronc brachio-céphalique, derrière lequel la ligature doit être engagée.

On conçoit combien une telle opération est hasardeuse. Le diagnostic des anévrysmes susceptibles d'indiquer son exécution est rarement assez sûr pour qu'il soit prudent de l'entreprendre. Plusieurs d'entre eux, en effet, sont, dans leur accroissement, étranglés par le sternum et se développent dans la poitrine, alors qu'on serait porté à penser que la portion extérieure de leur sac les forme seule. On doit observer ensuite qu'après la ligature du tronc brachio-céphalique, la circulation ne pourrait être entretenue qu'à l'aide des communications établies dans l'intérieur du crâne entre les deux vertébrales et les carotides internes; à la région cervicale postérieure, entre la carotide et l'axillaire gauches, et les branches cervicales du côté droit; en avant et dans la thyroïde, entre les artères thyroïdiennes; dans toutes les parties de la face et du cou, entre les carotides gauche et droite, et par contiguïté entre la carotide droite et l'axillaire correspondante; enfin, du côté de la poitrine, entre les intercostales nées de l'aorte et les branches thoraciques et mammaires fournies par l'axillaire.

Mais malgré la multiplicité de ces communications, il est fort douteux que la nutrition du bras puisse être alors entretenue, et si l'on ajoute que le peu d'étendue du tronc lié, et son voisinage du grand courant sanguin, représenté par l'aorte, ne permettent guère d'espérer qu'il se formera au dessous de la ligature un caillot assez solide pour résister à toute la violence d'impulsion du cœur, on considérera l'occlusion du tronc brachio-céphalique comme l'opération de ce genre la plus dangereuse que la chirurgie puisse pratiquer. On n'y aura donc recours que dans quelques-unes de ces circonstances fort rares, où des dispositions spéciales sembleraient en favoriser le succès, en même temps qu'une mort inévitable et prochaine menacerait de terminer l'existence du sujet s'il était abandonné à lui-même.

L.-J. BEGIN.*

ANÉVRYSME (*aneurysma, aneurisma*), mot dérivé, suivant Montanus, de la particule privative *a*, et de *neurion*, nerf; ce qu'on pourrait traduire, avec Lancisi, par *enervation*; suivant J.-B. Silvaticus, du verbe *eurino*, dilater; et enfin suivant M. A. Severin, du verbe *eurnein*, exiler ou se effluere.

Soit qu'on adopte l'une ou l'autre de ces étymologies, on est obligé de convenir que l'usage seul a pu borner l'emploi du mot anévrysme à la désignation de certaines maladies de l'appareil circulatoire, puisque l'état anatomique qu'on nomme anévrysme dans le cœur, dans les artères et même dans les petits vaisseaux, peut se rencontrer dans beaucoup d'autres organes creux.

Appliqué aux maladies du cœur, le mot anévrysme a le plus souvent servi à désigner la dilatation des cavités de cet organe, accompagnée ou non de l'hypertrophie ou de l'amaigrissement de ses parois. Mais on a quelquefois détourné ce mot de son acception ordinaire, au point de l'appliquer encore à l'hypertrophie concentrique du ventricule gauche, avec diminution de sa cavité. Enfin, dans quelques cas rares, on a vu le cœur surmonté d'une véritable poche anévrysmale, qui communiquait avec lui comme les anévrysmes communiquent avec les artères sur lesquelles on les rencontre. Cette affection, qu'on a nommée *dilatation partielle*, mériterait mieux peut-être que les précédentes le nom d'anévrysme. Toutes ces maladies seront dérivées à l'article CŒUR. Quant aux tumeurs que l'on a nommées *anévrisme par anastomose*, par *érosion*, *anévrisme des petits vaisseaux*, et qui sont constituées le plus souvent par un tissu érectile accidentel, nous en traiterons au mot TUMEURS FONGUEUSES SANGUINES. Nous ne dérivons ici que les anévrysmes des artères.

Il n'est pas facile de donner aujourd'hui une bonne définition des anévrysmes des artères. Car dire, avec quelques auteurs, que l'anévrysme est une tumeur formée par le sang artériel contenu dans une artère dilatée, ou échappé d'une artère ulcérée ou blessée, c'est trancher à l'avance un point de controverse qui ne devrait l'être qu'après discussion; c'est décider, au mépris de l'autorité de Scarpa, de Hodgson, de Burns, qu'une dilatation artérielle est un anévrysme. Cette définition a encore l'inconvénient de s'appliquer à des affections qui n'ont entre elles que des rapports fort éloignés, comme l'infiltration du sang artériel dans le tissu cellulaire, et son passage dans une veine accolée à l'artère qui a été blessée. Cependant l'usage ayant consacré la dénomination d'anévrysme pour ces diverses lésions, on est obligé de se contenter de la définition qui précède.

Division des anévrysmes.—Rien de plus embrouillé dans les auteurs que la *division* des anévrysmes. La meilleure est celle qui en fait deux classes, des *anévrismes traumatiques*, c'est-à-dire de ceux qui succèdent à une blessure artérielle, et des *anévrismes spontanés*. Encore cette division n'est-elle pas à l'abri de tout reproche, puisqu'on décrit parmi les anévrysmes spontanés quelques-uns de ceux qui succèdent à une violence extérieure, comme une contusion, un tiraillement.

Les anévrysmes *traumatiques* ont trois subdivisions. Si le sang échappé d'une artère blessée est infiltré dans le tissu cellulaire, et la plaie du vaisseau récente, c'est l'*anévrisme faux primitif*. Si un caillot ou une cicatrice latérale ayant momentanément bouché la solution de continuité du vaisseau, et cédé plus

tard à l'effort latéral du sang, ce fluide se rassemble peu à peu dans un kyste placé sur le côté du vaisseau, c'est l'*anévrisme faux consécutif*. Enfin si l'instrument vulnérant ayant intéressé en même temps une artère et une veine voisine, le sang passe du premier vaisseau dans le second, c'est l'*anévrisme variqueux*, ou *varice anévrysmale* qui peut encore être compliqué d'anévrysme faux consécutif. En lisant les auteurs du siècle dernier, on trouvera la qualification de *faux (spurium)* appliquée à certaines conditions des anévrysmes spontanés : aujourd'hui encore on pourrait l'employer aussi pour désigner l'infiltration du sang dans le tissu cellulaire, par suite de la érevasse d'un sac anévrysmal ou de l'ulcération spontanée de toute l'épaisseur des parois artérielles; il sera mieux cependant de réserver cette expression pour les anévrysmes traumatiques. Ces anévrysmes n'étant qu'une circonstance, une suite des plaies des artères, pourraient à la rigueur être décrits à l'occasion de ces plaies, et retirés de la classe des anévrysmes; mais les méthodes curatives par lesquelles on combat l'anévrysme spontané étant aussi applicables à l'anévrysme faux consécutif, nous en traiterons dans cet article, qui renfermera de plus un paragraphe pour la varice anévrysmale et l'anévrysme faux primitif.

L'*anévrisme spontané* des auteurs se divise, 1^o en *vrai*, dans lequel toutes les tuniques artérielles, également dilatées, concourent à la formation de la tumeur; 2^o en *mixte externe* (Monro), dans lequel il y a dilatation de la tunique extérieure ou cellulaire, et déchirement, désorganisation ou destruction des membranes moyenne et interne; 3^o en *mixte interne*, résultant de la dilatation de la membrane intérieure au travers d'un érailement de la moyenne et de l'interne. Les membranes artérielles étant au nombre de trois, on pourrait encore multiplier par la pensée ces espèces d'*anévrisme mixte*, c'est ce qu'a fait Callisen qui en décrit jusqu'à cinq. Mais cette division des anévrysmes spontanés a été l'objet de controverses parmi les chirurgiens les plus distingués de notre époque. Nul ne conteste l'existence de l'anévrysme *mixte externe*, il n'en est pas de même relativement à l'anévrysme *mixte interne*, et à l'anévrysme *vrai*.

L'existence de l'anévrysme *mixte interne*, qui, d'après ce que les auteurs ont dit de sa formation, serait tantôt traumatique et tantôt spontané, a d'abord été établie *a priori* et ensuite sur des faits qui sont loin d'être concluants. Lancisi prétend qu'une blessure comprenant les deux tuniques externes sans intéresser l'interne, peut être suivie de la dilatation de cette dernière qui a cessé d'être soutenue. Il cite des observations où, pendant une saignée, il ne sortit que du sang veineux, et cependant une tumeur anévrysmale parut quelque temps après. Les anévrysmes traumatiques de ce genre viennent, dit-il, sans être précédés d'ecchymoses et d'hémorragie. D'une autre part, des expériences de Haller sur les vaisseaux du mésentère des reptiles avaient fait sentir la possibilité de cette espèce d'anévrysme. Elles consistaient à dépouiller avec précaution une petite portion de la membrane interne de celles qui lui sont

superposées. Cette expérience était suivie, disait-on, de la formation d'un anévrisme mixte interne. Les choses en étaient là lorsque la question parut jugée à l'occasion d'une pièce pathologique, que MM. les professeurs Dubois et Dupuytren présentèrent, il y a environ dix-huit ans, à la Faculté de Médecine. La maladie existait sur la partie antérieure de la crosse de l'aorte et sur la partie supérieure de sa portion descendante. Tout récemment encore, M. Dupuytren a fait voir une tumeur qui lui parut être formée par la protrusion de la membrane interne au travers d'un éraïllement des membranes extérieures. Malgré ces expériences et ces faits nous conservons quelques doutes sur l'existence de l'anévrisme *mixte interne*. Il y a longtemps que Hunter a fait observer qu'une artère privée par la dissection d'une partie de ses membranes s'épaississait dans ce point, loin d'y éprouver une dilatation. M. Boyer pense que Haller, en pratiquant ses expériences, aura été trompé par le passage du sang dans le tissu cellulaire voisin du vaisseau soumis à l'expérience. L'assertion de Lancisi n'est appuyée sur aucune dissection. Restent, à la vérité, les pièces pathologiques de MM. Dubois et Dupuytren, mais tous ceux qui ont eu l'occasion de les examiner n'ont pas porté sur elles le même jugement. Nous nous rappelons avoir entendu Bécлар exprimer une opinion opposée à celle de MM. Dubois et Dupuytren; et cependant Bécлар avait soigneusement examiné la pièce pathologique. Nous pensons que le développement d'une fausse membrane dans le kyste anévrysmal et l'apparente continuité de cette fausse membrane avec la tunique interne de l'artère vers le bord de l'ouverture de cette dernière auront pu induire en erreur. Ne sait-on pas, par exemple, que la peau semble se prolonger dans les conduits fistuleux qui aboutissent à sa surface, quoiqu'il n'y ait au fond que jonction entre elle et la fausse membrane qui s'est développée dans le conduit accidentel? Une chose analogue arrive fréquemment dans les anévrysmes; la membrane interne semble se prolonger dans le kyste, bien qu'elle ait été détruite par l'altération organique qui fait naître la maladie.

Les auteurs ne sont pas plus d'accord relativement à l'anévrisme *vrai*. Scarpa, qui en a rejeté l'existence, ne nie point la dilatation de toutes les tuniques artérielles, mais il regarde cette dilatation comme une maladie à part qui n'a aucun rapport avec les anévrysmes. Un anévrisme est, suivant lui, le résultat constant d'une altération pathologique, d'une destruction lente des parois artérielles qui a permis au sang de distendre l'enveloppe extérieure de l'artère et le tissu cellulaire voisin pour en former un sac anévrysmal qui se trouve ainsi accolé sur le côté du vaisseau malade. Cet illustre chirurgien a consacré une grande partie de son ouvrage à la démonstration de ce point de doctrine, qu'il a appuyé non-seulement sur les résultats de ses propres dissections, mais encore sur un examen approfondi des observations publiées par ses prédécesseurs et ses contemporains. On ne peut nier que Scarpa n'ait réifié les idées que beaucoup de chirurgiens se faisaient avant lui du mode de développement des anévrysmes. On ne doit

plus regarder la dilatation comme étant toujours le premier degré de l'anévrisme spontané, et si une poche anévrysmale se développe sur la partie dilatée, c'est que celle-ci aura été le siège des mêmes altérations organiques qui précèdent et occasionent l'anévrisme dans les artères non dilatées. Il y aura alors deux maladies, savoir la dilatation, puis l'anévrisme qui la surmonte. Telle est, en partie, la doctrine de Scarpa. Doctrine qui, de l'aveu de cet auteur lui-même, n'était pas complètement neuve, puisque beaucoup d'écrivains, au nombre desquels il faut citer Hildanus, Sennert, avaient déjà combattu les idées théoriques de Fernel sur la dilatation des artères. D'une autre part il suffit de consulter Morgagni, Lancisi, Guattani et autres, pour voir qu'on n'avait pas méconnu l'influence des dégénéralions des artères sur la production des anévrysmes.

Hodgson ne considère pas non plus la dilatation comme un anévrisme, soit qu'elle occupe tout le pourtour du vaisseau, soit qu'elle n'existe que sur l'un de ses côtés, soit qu'elle se termine brusquement, soit qu'elle aille graduellement en diminuant. Il en traite spécialement sous la dénomination de dilatation contre nature des artères, et il établit à peu près les mêmes caractères distinctifs que Scarpa entre ces deux affections. Suivant ces deux auteurs, la dilatation diffère de l'anévrisme, parce qu'elle occupe le plus souvent tout le pourtour du vaisseau; tandis que l'anévrisme est borné à l'un de ses côtés; l'anévrisme ne communique avec l'artère que par un collet plus ou moins rétréci, tandis que dans les cas de dilatation, la base du renflement que présente l'artère se trouve par toute sa longueur et par toute sa largeur en communication avec le reste de la cavité artérielle. Dans l'intérieur des tumeurs anévrysmales on trouve des caillots, des concrétions fibrineuses, tandis qu'on n'en rencontre pas dans les dilatations simples; dans les anévrysmes, les membranes de l'artère sont souvent détruites, désorganisées, et dans les dilatations elles restent saines, ou n'offrent que des altérations de texture peu considérables; les anévrysmes se terminent bien plus souvent et plus promptement par rupture que les dilatations contre nature des artères. Nous admettons, avec les auteurs que nous venons de citer, qu'il existe entre les anévrysmes produits par dilatation et par érosion des tuniques artérielles, et la dilatation simple, la plupart des différences qu'ils allèguent; mais, dans quelques cas rares, ces dilatations se remplissent de caillots, soit qu'elles occupent tout le pourtour, ou seulement un des côtés de la circonférence du vaisseau, et elles se comportent ultérieurement comme les anévrysmes. Bien plus, ces artères ainsi dilatées en sac anévrysmal donnent quelquefois naissance à d'autres artères affectées également d'anévrisme vrai. Ainsi, sur une pièce préparée par l'un de nous (M. Bérard), on voit une tumeur anévrysmale énorme de l'aorte donner naissance à l'artère mésentérique supérieure, dont l'origine, dilatée, sans qu'il y ait rupture d'aucune de ses tuniques, présente une espèce d'anévrisme vrai à son premier degré. Cette partie dilatée renfermait des caillots aussi bien que

le sac. Une des figures publiées par Guattani nous montre aussi une dilatation simultanée de la crosse de l'aorte et des branches qui en partent. Ces anévrysmes vrais ont été observés dans l'aorte, dans la carotide primitive, dans l'artère cubitale, dans l'artère fémorale; mais il faut convenir qu'ils sont rares; que lorsqu'ils ont acquis un certain volume, il arrive le plus souvent que les tuniques interne et moyenne de l'artère se rompent, que la tunique celluleuse reste seule pour soutenir l'effort latéral du sang, et que dans cet état la tumeur offre à peu près les mêmes conditions qu'un anévrysme qui aurait été produit dès son origine par la perforation des tuniques profondes, et la dilatation de la tunique celluleuse.

Comme nous ne disons pas cependant que la plupart des formes de la dilatation artérielle ne diffèrent des anévrysmes, nous renverrons à l'article ARTÈRES l'exposé de ce que cette lésion offre de spécial.

L'anévrysme occasioné par la désorganisation ou par la déchirure des membranes interne et moyenne des artères, et par l'expansion de leur tunique celluleuse, est incomparablement plus fréquent que le précédent.

Nous nous proposons de traiter successivement dans cet article des anévrysmes spontanés et des anévrysmes traumatiques, considérés en général. Les anévrysmes des artères en particulier seront examinés à l'article où il sera question de ces artères.

§ I. ANÉVRYSMES SPONTANÉS.

Ils offrent des différences importantes sous le rapport de leur siège. En les considérant sous ce point de vue, les auteurs les ont divisés en *anévrismes externes* et en *anévrismes internes*. On a d'abord donné le nom d'anévrysmes externes à ceux qui se développent dans les artères des membres, et on a ensuite étendu cette dénomination à tous ceux dont le siège peut permettre de suspendre le cours du sang entre la tumeur et le cœur par l'application méthodique d'une ligature ou d'un autre moyen de compression. On a réservé le nom d'anévrysmes internes pour ceux qui surviennent dans les cavités splanchniques, et qui sont situés de telle manière qu'il serait trop dangereux ou presque impossible de les opérer. Les progrès de l'anatomie et de la chirurgie ont fait restreindre de beaucoup le nombre des anévrysmes que l'on rangeait dans le siècle dernier parmi ceux dont on ne devait pas tenter la guérison par des moyens chirurgicaux. Des ligatures ont été appliquées avec succès sur les artères carotides primitives, sur les sous-clavières, sur les iliaques externes, sur l'artère hypogastrique. L'aorte elle-même a été liée à trois quarts de pouce au dessus de sa bifurcation par Astley Cooper, et depuis par James d'Exeter; et quoique cette opération hardie, qui se présentait d'ailleurs comme le seul moyen de sauver les jours des malades près de succomber à un anévrysme volumineux de l'artère iliaque externe, n'ait pas eu de succès, on ne peut cependant blâmer les chirurgiens qui ont osé l'exé-

cuter, car elle pouvait offrir quelques chances favorables de guérison, puisque l'on a des exemples d'oblitération spontanée de l'aorte.

Les anévrysmes les plus fréquents ont été observés dans les artères les plus grosses et les plus voisines du cœur. Les artères iliaque externe, fémorale, poplitée, sous-clavière, axillaire, sont le plus souvent le siège de ces tumeurs. Cependant les artères du bras, de l'avant-bras, de la jambe, du pied, de la main, et même les artères extérieures de la tête peuvent aussi en être affectées. On a des observations d'anévrysme de l'artère occipitale, de l'ophtalmique, de la sphéno-palatine, de l'auriculaire postérieure. Guattani dit que dans une consultation les médecins s'accordèrent à reconnaître un anévrysme d'une ou de deux artères intercostales, et que le malade guérit; il est douteux que ce diagnostic ait été établi sur des preuves suffisantes. Il arrive ordinairement que l'on ne rencontre qu'un seul anévrysme sur un malade; cependant on trouve des individus qui portent plusieurs de ces tumeurs; cette circonstance diminue l'espoir de guérir en les opérant. Pelletan a vu sur un seul individu jusqu'à soixante-trois anévrysmes variant de la grosseur d'une aveline à celle d'un œuf de poule. Quelquefois il arrive qu'un sujet guéri d'une tumeur anévrysmale est, quelque temps après sa guérison, affecté d'un second anévrysme dans l'artère principale d'un autre membre: Cet accident est arrivé à un Espagnol que M. Boucher, ancien chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon, et l'un de nos plus habiles praticiens, avait opéré avec succès, un an auparavant, d'un anévrysme de l'artère iliaque externe. Des cas analogues ont été observés par beaucoup d'auteurs.

Les anévrysmes sont beaucoup plus rares chez les femmes que chez les hommes. Cependant les femmes ont les parois de leurs artères moins épaisses, et sont tout aussi fréquemment affectées de plusieurs maladies que l'on accuse d'altérer la texture de ces vaisseaux. Peut-être ne leur arrive-t-il d'être moins souvent atteintes d'anévrysme que parce qu'elles sont généralement plus sobres, et qu'elles ne se livrent que rarement à des mouvemens violens, à des travaux pénibles. C'est surtout relativement à l'anévrysme poplité que la différence entre les deux sexes est marquée. Il y a, suivant M. Guthrie, vingt ou trente hommes pour une femme. Cet auteur attribue la fréquence de l'anévrysme poplité chez l'homme à l'usage plus répété des membres inférieurs; il croit que la différence que présentent les deux sexes relativement à la fréquence de l'anévrysme est contraire à l'opinion des chirurgiens qui regardent la syphilis ou l'emploi des mercuriaux comme pouvant donner naissance à cette maladie: les femmes étant à peu près aussi sujettes que les hommes à contracter la vérole; mais cette proposition est contestable.

Les anévrysmes sont très rares avant l'âge de la puberté, probablement parce que les maladies organiques des artères n'ont pas encore eu le temps de se développer, et que pendant l'enfance et la première jeunesse les artères sont plus souples et plus élastiques qu'à des époques plus avancées de la vie.

Causes des anévrysmes spontanés. — Les causes de ces anévrysmes sont assez nombreuses ; les unes prédisposent seulement à cette maladie, les autres y donnent lieu plus ou moins immédiatement.

Parmi les causes prédisposantes, nous rangerons l'épaisseur trop considérable des parois du ventricule gauche du cœur ; les courbures des artères contre lesquelles le sang est poussé presque perpendiculairement ; la proximité du cœur ; le rapport défavorable qui existe entre la capacité des grosses artères et l'épaisseur de leurs parois ; la situation superficielle de quelques-uns de ces vaisseaux, qui les expose à des meurtrissures, à des contusions ; la position de quelques autres et notamment de l'artère poplitée, dans le voisinage d'articulations qui peuvent exécuter des mouvemens très étendus, dans lesquels les artères, pour peu qu'elles aient perdu de leur souplesse et de leur extensibilité, peuvent être tirillées et même partiellement dilacérées. Nous considérerons aussi comme causes prédisposantes tous les exercices extrêmement violens, soit de tout le corps, soit de quelques-unes de ses parties seulement ; l'usage immodéré du vin et des liqueurs alcooliques ; la répétition trop fréquente de l'acte vénérien. Quelques auteurs ont pensé que l'usage longtemps prolongé des préparations mercurielles prédispose aux anévrysmes en accélérant la circulation, en produisant une sorte de fièvre. Cette opinion paraît peu fondée ; on a généralement admis, d'après les faits observés par Morgagni, Corvisart, Scarpa, et d'après d'autres observations recueillies dans les hôpitaux spécialement affectés au traitement des maladies syphilitiques, que le virus exerce directement son action sur les membranes des artères ; les ramollit, les rend friables, ou y produit des ulcères, et que ces diverses altérations sont nécessairement suivies du développement de tumeurs anévrysmales. Nous avons vu précédemment l'objection que M. Guthrie a opposée à cette doctrine.

Quelques praticiens pensent, peut-être avec raison, mais sans en pouvoir cependant fournir rigoureusement la preuve, que les affections herpétique, scrofuleuse, scorbutique, rhumatismale, goutteuse, peuvent aussi agir sur les artères, altérer leur texture, et les disposer ainsi à devenir prochainement anévrysmatiques.

Les causes les plus fréquentes des anévrysmes spontanés sont l'ossification de la membrane interne des artères, ses dégénération athéromateuse, stéatomateuse, fongueuse, et enfin les ulcérations dont elle peut devenir le siège.

Jetons un coup d'œil rapide sur ces différens modes d'altérations qui seront plus complètement décrites à l'article ARTÈRES.

Les artères sont plus ou moins complètement ossifiées chez un très grand nombre de vieillards ; elles sont alors plus fragiles, moins extensibles ; leur calibre même paraît assez souvent rétréci. Cet état, qui nuit à l'exercice de leurs fonctions, n'est pas cependant l'altération qui occasionne ordinairement les anévrysmes ; on les voit plutôt se former lorsqu'à un âge

moins avancé, des incrustations osseuses, irrégulières, plus ou moins larges, se développent entre la membrane interne et la membrane moyenne d'une artère. La tunique moyenne est peu à peu soulevée, déchirée ; quelquefois elle s'ulcère ; les incrustations osseuses se trouvent alors en contact avec le sang, et il peut arriver qu'elles rétrécissent la cavité du vaisseau ; ce qui ne peut manquer d'accélérer les progrès de l'ulcération. En même temps les fibres de la tunique moyenne sont envahies par l'ossification, ou bien elles s'écartent irrégulièrement ou bien enfin elles sont détruites par une sorte d'ulcération. Le sang pénètre entre les fibres de cette tunique, et commence à soulever la membrane celluleuse. La formation de l'anévrysme est alors assez lente ; dans d'autres cas, les membranes moyenne et interne, altérées de cette manière dans leur texture, se rompent dans un effort, dans un mouvement violent, ou dans le moment où l'artère éprouve une compression forte, une contusion, et la tumeur anévrysmale paraît tout à coup. Il est fort important de remarquer que l'altération organique des artères que nous venons d'indiquer se prolonge souvent, ainsi que celles dont nous allons parler, assez loin au dessus et au dessous des anévrysmes.

Une autre cause assez fréquente de ces tumeurs, c'est la formation d'une matière jaunâtre ou blanchâtre, puriforme, entre les deux membranes profondes des artères. Cette matière a été comparée à celle que l'on trouve dans les athéromes, dans les mélécérès, dans les tubercules suppurés. M. Delpech pense que la maladie commence dans ce cas par une ulcération de la membrane fibreuse. La partie malade, ainsi que le dit Hodgson, paraît jaunâtre et saillante. Une ulcération venant à s'établir à la surface interne du vaisseau, la membrane fibreuse étant déjà ulcérée, un anévrysme doit nécessairement se former.

Plusieurs fois on a trouvé les membranes des artères, et surtout l'interne, tuméfiées, épaissies, converties en une matière dure, homogène, coriace. Dans l'épaisseur de l'engorgement, on a vu chez quelques sujets une substance inorganique assez semblable à du suif. Cette affection, que Stentzel a décrite sous le nom de stéatome des artères, peut les obstruer dans une partie de leur étendue ; d'autres fois elles sont dilatées et ramollies dans le lieu même où elles présentent des tumeurs, ou ramollies, distendues, ulcérées immédiatement au dessus. Chez d'autres individus, la membrane interne des artères, affectée probablement d'une inflammation chronique, se gonfle, se ramollit, prend un aspect fongueux ou pulpeux, se couvre de végétation, et finit par s'ulcérer profondément. Ce sont encore là des causes d'anévrysmes.

Les nombreuses recherches que l'on a faites jusqu'à ce jour sur l'organisation et sur les maladies du système artériel, ne permettent pas d'admettre parmi les causes des anévrysmes une disposition consistant dans un état de faiblesse ou de défaut d'élasticité des membranes de toutes les artères ; mais nous pensons que l'on doit admettre une *diathèse anévrysmale*, si on la fait consister dans la simultanéité ou dans le

développement successif de lésions organiques graves dans plusieurs de ces vaisseaux, produites par une cause interne quelconque. Cette cause, à la vérité, est le plus souvent très difficile à caractériser, et souvent on n'en soupçonne l'existence que quand il n'est plus temps de chercher à la détruire.

Si l'on consulte les écrits dans lesquels ont été rapportées des observations d'anévrisme, on verra qu'une contusion, un coup, ont été très fréquemment la *cause occasionnelle* du développement de la maladie. Les auteurs ont supposé que dans les cas de ce genre, la contusion avait débilité les parois artérielles et favorisé la formation d'un anévrisme vrai, ou bien que les deux membranes internes ayant été rompues, l'externe avait été soulevée par l'effort latéral du sang. Malheureusement les expériences sur les animaux vivants n'ont pas confirmé cette étiologie; il est à peu près impossible de produire artificiellement des anévrysmes, et lorsque par suite de contusions les parois artérielles ont été considérablement endommagées, le vaisseau s'oblitére au lieu de se dilater. Et comme il est incontestable, d'autre part, que beaucoup d'anévrysmes ont succédé chez l'homme à des contusions, on est obligé de reconnaître qu'il existait, antérieurement à la contusion, quelque lésion organique dans le vaisseau devenu anévrysmatique, à moins d'admettre de grandes différences entre les artères de l'homme et celles des animaux.

Ce que nous venons de dire touchant l'influence des contusions sur la production des anévrysmes, il faut peut-être le répéter de l'extension brusque d'une artère, cause à laquelle on a attribué la fréquence des anévrysmes poplités. M. Richerand dit s'être assuré qu'une extension forcée de la jambe sur la cuisse, opérée sur le cadavre, pouvait endommager l'artère poplitée; mais suivant Hodgson, qui a répété l'expérience, elle ne réussit qu'autant qu'on porte l'extension au delà de ses limites naturelles en violentant les ligaments. Pelletan, qui admet aussi l'influence d'une extension brusque, dit que le vaisseau accommodé, pour sa longueur, à l'état de flexion habituelle de la jambe, peut souffrir d'un redressement brusque du membre.

Anatomie et physiologie pathologiques des anévrysmes spontanés. — Nous comprendrons sous ce titre: 1° le mode de développement des anévrysmes; 2° les changements ultérieurs qui surviennent dans la tumeur anévrysmale; 3° l'état des artères dans le membre affecté d'anévrisme; 4° l'influence des tumeurs anévrysmales sur les parties environnantes.

1° *Modes de développement.* — Lorsqu'un effort violent, une chute, une contusion, sont la *cause accidentelle* du développement d'un anévrisme, ils déterminent ordinairement la rupture des tuniques altérées et fragiles d'une artère. Le sang n'étant plus soutenu que par la tunique celluleuse, la tumeur anévrysmale peut paraître brusquement, et dans un temps assez court acquérir un volume considérable. Dans le moment de l'accident, les blessés éprouvent

le plus souvent une douleur vive, et la sensation d'un déchirement intérieur; ils entendent quelquefois le bruit que ce déchirement occasionne; ils ressentent de l'engourdissement dans la partie inférieure du membre, et ne peuvent ensuite se mouvoir qu'avec douleur et difficulté. Parmi ces anévrysmes qui ont paru subitement ou très peu de temps après un effort violent, il s'en est trouvé un certain nombre qu'on aurait pu à la rigueur ranger parmi les anévrysmes faux consécutifs, traumatiques, parce qu'en disséquant la tumeur on a trouvé l'artère non dilatée et parfaitement saine au dessus et au dessous de la rupture des membranes interne et fibreuse. Il faut cependant observer qu'il n'y a pas de ressemblance parfaite entre les deux maladies, car dans l'anévrisme faux consécutif les trois membranes de l'artère ont été divisées, tandis que dans le cas d'effort ou de contusion l'externe a le plus souvent résisté, et s'est laissé soulever par l'effort latéral du sang.

Lorsque la membrane interne d'une artère a été perforée par des écaillés ou par des granulations osseuses, ou qu'elle ne présente que des ulcérations de peu d'étendue; quand les fibres de la tunique moyenne ont été éraillées, écartées, ou qu'elles ont déjà commencé à être détruites par une ulcération, le sang ne s'échappe que peu à peu du vaisseau, et l'anévrisme, dans son origine, ne consiste que dans une sorte d'écchymose entre la tunique fibreuse et la tunique celluleuse. Le sang extravasé se coagule, et bouche momentanément l'ulcération. Celle-ci venant à s'agrandir, de nouvelles quantités de sang s'échappent, et forment de nouveaux caillots. Au bout de quelque temps, la crevasse des tuniques moyenne et fibreuse est assez large pour que le sang y pénètre et puisse refluer dans le vaisseau. C'est alors que l'anévrisme se caractérise par des signes extérieurs, et que son accroissement devient plus rapide. La tunique celluleuse se laisse distendre, elle forme une poche plus ou moins large, compressible, pulsative, adossée à l'artère, et communiquant avec elle par une ouverture plus étroite que le corps de la tumeur.

Lorsqu'un anévrisme est, dans son origine, produit par la dilatation de toutes les tuniques de l'artère, ce qui est d'ailleurs assez rare, comme nous l'avons déjà fait observer, ses progrès sont plus lents; la tumeur peut même rester stationnaire pendant quelque temps; mais tout à coup son volume devient beaucoup plus considérable, et c'est ordinairement à la suite d'un effort, d'un mouvement violent, d'une chute, d'une toux forte, d'un accès de colère, ou dans le paroxysme d'une fièvre aiguë, que ce phénomène a lieu. Il est aisé de s'en rendre compte lorsqu'on se rappelle que les tuniques interne et moyenne des artères sont beaucoup moins extensibles que leur membrane celluleuse. Dilatées à un certain degré, les deux premières ne peuvent se prêter à une dilatation plus considérable; si les contractions du cœur deviennent plus violentes, elles se rompent, et la membrane celluleuse, soutenant seule l'effort du sang, se laisse brusquement distendre, et il arrive non-seulement que l'anévrisme devient beaucoup plus volumineux qu'il n'était auparavant, mais souvent encore il

perd sa forme régulière, et les pulsations deviennent beaucoup moins distinctes. C'est alors que commence la seconde période de la maladie; c'est aussi à cette époque qu'on lui a donné le nom d'*anévrisme mixte externe*.

Il est un mode de développement des anévrysmes sur lequel on est encore moins d'accord que sur le précédent. Au lieu de rechercher dans des altérations s'étendant *du dedans au dehors* des artères la cause des anévrysmes, Corvisart nous avait montré les deux membranes internes de ces vaisseaux usées de *dehors en dedans* par des tubercules enkystés développés sous la tunique externe. Dans cette théorie le sac anévrysmal serait préparé à l'avance, il précéderait la formation de l'anévrysmes. Il ne fallut pas examiner un grand nombre de cadavres pour voir que les choses se passaient presque toujours d'une manière différente; et l'on avait à peu près oublié l'opinion de Corvisart, lorsque Hodgson, rappelant les observations de notre compatriote, les interpréta d'une manière différente, et ne vit que des anévrysmes guéris par la condensation des lames fibrineuses, avec retrait du sac et conservation du tube artériel, dans les tumeurs que Corvisart avait regardées comme des anévrysmes commençans. Quoique l'opinion et l'autorité d'Hodgson eussent prévalu sur le continent, il pouvait être utile de les soumettre à un examen critique, et c'est ce qu'a fait M. Guthrie. Il allègue que les tumeurs vues par Corvisart avaient été déjà rencontrées par d'autres auteurs, entre autres par Stenzel (*dissertatio de steatomatibus aortæ*, 1795), que la matière contenue dans ces tumeurs était bien différente de la fibrine, comme on en peut juger par le passage suivant: *materia quædam sebosa et adipi perquam imilis, firmiter compacta inveniebatur*, qu'une substance analogue était contenue dans les tumeurs décrites par Corvisart, qui était bien capable de la distinguer des lames fibrineuses déposées dans les anévrysmes. A l'appui de la manière de voir de Guthrie, nous ajouterons que des kystes semblables à ceux désignés plus haut ont été vus par l'un de nous (M. Bérard) à la Société anatomique, que ces kystes étaient ouverts dans l'aorte en plusieurs endroits; en sorte que les prévisions de Corvisart se trouvaient justifiées. Au reste, on peut résumer cette controverse de la manière suivante: les tumeurs vues par Hodgson étaient bien véritablement des anévrysmes guéris; elles examinées par Stenzel, Corvisart, Guthrie, et les membres de la société anatomique, étaient des kystes développés sous la membrane externe de l'aorte; les kystes de ce dernier genre peuvent s'ouvrir dans le vaisseau et devenir alors des sacs anévrysmaux, témoin le fait consigné dans le compte rendu des travaux de la Société anatomique pendant 1829. Mais ce serait commettre une erreur grave que de croire avec Corvisart que ce mode de développement des anévrysmes se rencontre fréquemment. Il est douteux même qu'on l'ait observé ailleurs qu'à l'aorte.

2^o *Changemens ultérieurs dans l'anévrysmes*. — Nous avons vu que les diverses altérations qui accompagnent les anévrysmes ont presque toutes pour résultats com-

muns d'amener la formation d'un kyste ou sac latéral, rempli de caillots et de sang liquide, et communiquant avec l'artère par une *ouverture* de forme et de dimension variables. Il reste maintenant à exposer ce qui survient dans le sac ou kyste, dans l'*ouverture* de communication avec l'artère, dans les caillots.

a. *Changemens dans le sac ou kyste anévrysmal*. — A mesure qu'un anévrysmes augmente de volume, le kyste anévrysmal augmente d'épaisseur pendant un certain temps, soit parce que la nutrition y devient plus active, soit parce qu'il s'approprie les lames de tissu cellulaire voisin; il acquiert dans quelque cas une épaisseur très considérable, et devient, dans quelques-unes de ses parties, fibreux et même fibro-cartilagineux. Dans les cavités splanchniques, les membranes séreuses s'adosent à sa surface, le forment, et semblent faire corps avec lui; les viscéres sont déplacés, comprimés; quelquefois même ils sont forcés de loger dans leur épaisseur une partie de la tumeur anévrysmale. Dans les membres, les aponeuroses sont soulevées, distendues.

Quelques sacs anévrysmaux éprouvent des affaiblissements partiels et multiples, comme certains sacs herniaires; la tumeur se prolonge alors dans plusieurs directions. Dans d'autres cas, le sac s'étant éraillé en un point circonscrit, il peut être surmonté d'une deuxième tumeur, et celle-ci d'une troisième avant la rupture définitive.

Le sac anévrysmal est adhérent aux parties qui l'environnent, mais ses adhérences peuvent être plus ou moins intimes, et il peut arriver que ce sac, encore très petit, s'ouvre tout à coup avant que ces adhérences soient assez fortes pour résister à l'impulsion du sang qui se répand dans les parties environnantes. Ce cas est assez rare pour que je croie devoir transcrire une observation qu'en a donnée Hodgson: « Un vieillard, qui avait toujours joui d'une bonne santé, éprouva, en marchant dans la rue, une douleur soudaine, et s'aperçut immédiatement d'une petite grosseur au milieu de la cuisse droite. La douleur augmenta, la tumeur devint plus considérable, et en peu d'heures tout le membre devint œdémateux. La tumeur était compressible; mais ce ne fut que quelques heures avant la mort qu'on put découvrir une sorte de pulsation vibratoire assez prononcée. Le malade devint extrêmement faible, la tumeur augmenta, et il mourut trois semaines après son apparition. Les muscles de la cuisse, séparés les uns des autres dans une grande étendue, étaient remplis d'une quantité considérable de sang coagulé, et présentaient une large cavité à la surface antérieure du triceps. L'artère fémorale communiquait avec ce sac par une petite ouverture ronde, pas plus large que le calibre même du vaisseau. Cette ouverture était évidemment celle d'un petit sac anévrysmal qui s'était ouvert tout à coup, et avait donné lieu à une extravasation étendue, puis qu'on voyait au fond de la cavité les membranes dilatées et rompues du vaisseau réfléchies sur la surface extérieure de l'artère. Le sac originel avait dû n'être pas plus gros qu'un pois, et était formé par une dilatation partielle des membranes artérielles, qui, dans

toute leur étendue, étaient très épaissies et recouvertes de matière calcaire.»

Dans quelques cas bien rares, le sang, au lieu de soulever la membrane celluleuse sous la forme d'une poche latérale, décolle, dissèque au loin cette membrane. Laënnec, qui a rencontré cette variété sur l'aorte, lui avait donné le nom d'*anévrisme disséquant*: des faits semblables ont été cités récemment par M. Guthrie. Il a vu une poche de six pouces de longueur étendue sur la partie antérieure de l'aorte avec laquelle elle communiquait par une fissure transversale d'environ un pouce d'étendue. Il a depuis rencontré un autre cas de ce genre sur une vieille femme qui mourut soudainement d'une perforation du tronc innominé: l'anévrisme disséquant occupait la partie ascendante, la courbure et deux pouces de la partie descendante de l'aorte. Enfin M. Guthrie emprunte au docteur Shekelton deux exemples fort extraordinaires de cette variété de l'anévrisme: le sang avait tracé, entre la tunique moyenne et l'externe, une sorte de canal collatéral, communiquant de nouveau par son extrémité la plus éloignée du cœur avec le tronc artériel, et recevant en haut une colonne de sang qu'il restituait en bas au vaisseau dont il l'avait détournée. Une fausse membrane bien organisée revêtait le trajet accidentel.

b. Changemens dans l'ouverture de communication entre l'anévrisme et le sac. — Cette ouverture est ordinairement irrégulière, à bords flottans, frangés, déchirés, et située ordinairement au centre d'une espèce de cloison fournie par les membranes fibreuse et interne perforées. C'est sur le bord de cette ouverture que ces membranes se terminent; elles y offrent souvent un bourrelet ou renflement assez sensible. Dans d'autres cas la membrane interne du kyste semble se continuer sur l'ouverture avec la membrane interne de l'artère. Cette ouverture ne correspond pas toujours au centre de la tumeur anévrysmale, celle-ci ayant pu se développer avec plus de facilité dans un sens que dans un autre. Dans les membres l'ouverture est ordinairement plus rapprochée de la partie supérieure que de l'inférieure de la tumeur. Si l'ulcération continue à s'élargir, cette cloison peut disparaître, et l'on ne trouve plus vis-à-vis de la tumeur anévrysmale qu'une espèce de gouttière formée par le côté de l'artère qui est resté intact. Quelquefois les deux membranes profondes sont détruites ou ont été déchirées dans tout le pourtour du vaisseau. Il n'existe pas non plus alors de cloison dans l'intérieur de la tumeur, et suivant M. Delpech, « le kyste anévrysmal est alors interposé entre les deux côtés d'une véritable section opérée par la lésion organique. C'est seulement dans des cas de cette espèce, ajoute-t-il, que l'on a pu trouver la cavité de l'anévrisme communiquant avec celle du vaisseau par deux orifices infundibuliformes. » Nous ne pouvons, sous ce rapport, partager l'opinion de notre savant confrère, car nous sommes convaincus que le même phénomène a lieu momentanément dans quelques anévrysmes produits par la dilatation de toutes les tuniques artérielles.

On trouve dans Guattani deux figures exprimant

parfaitement cette disposition. L'artère s'ouvre dans la partie supérieure du sac anévrysmal, et semble remonter de la partie inférieure de ce sac: ce fut précisément cette disposition de kyste qui força M. Astley Cooper à recourir à la ligature de l'aorte pour un anévrysmal de l'iliaque externe.

c. Changemens dans les caillots. — A mesure qu'un anévrysmal augmente de volume, de nouveaux caillots se forment dans sa cavité; les plus anciennement formés restent adossés au kyste anévrysmal; ils acquièrent de la consistance, ils prennent une couleur blanchâtre, jaunâtre, deviennent entièrement fibrineux, coriaces, et sont disposés par couches concentriques plus ou moins nombreuses. Les caillots les plus récents, placés au centre de la tumeur, et près de son ouverture de communication avec l'artère, sont beaucoup plus mous, et de couleur rouge foncé, tirant sur le noir. Les caillots fibrineux contribuent pendant quelque temps à soutenir l'effort du sang; mais en s'accumulant, ils finissent par contribuer à accélérer la rupture du kyste anévrysmal, qui a lieu encore plus promptement lorsqu'il est lui-même affecté d'ulcération, soit à sa surface interne, soit à sa surface externe.

C'est une chose fort digne de remarque, que la rapidité avec laquelle des caillots se déposent à la face interne de la plus petite dilatation anévrysmale, dans laquelle les membranes internes sont détruites, tandis que ces caillots manquent souvent dans de larges dilatactions, où les trois membranes sont conservées. La diminution du mouvement du sang n'est certainement pas l'unique cause de sa coagulation, et il faut reconnaître que la membrane avec laquelle il est en contact exerce une certaine influence sur ce phénomène. La coagulation du sang est un des effets les plus constants de l'inflammation des vaisseaux. Or la membrane celluleuse, dépouillée des deux membranes qui la doublent en dedans, doit être le siège d'une irritation assez vive pour déterminer la coagulation du sang avec lequel elle est en contact. On a la preuve de cette irritation dans la production de matière coagulable déposée à la face interne du sac anévrysmal. Un de nous l'a plusieurs fois enlevée sous la forme d'écaillés salées par le sang, en grattant l'intérieur du kyste. Kreysig, cité par S. Cowper, avait dit aussi qu'il y avait production de lymphes organisables aux dépens du sac anévrysmal. Il n'y a pas d'adhérence vitale entre les caillots et la face interne du sac, nonobstant la sécrétion de matière organisable; souvent même ces parties sont peu adhérentes, ou du sang liquide les sépare, surtout au moment où l'anévrysmal se crève. M. Guthrie a décrit une altération particulière à laquelle le coagulum est sujet: les couches qui le composent perdent de leur tenacité, s'écrasent plus facilement sous le doigt, et résistent moins alors à l'impulsion du sang.

3° État des artères dans le membre affecté d'anévrysmal. — Les tumeurs anévrysmales donnent souvent naissance à des artères, qui primitivement prenaient leur origine sur le tronc même qui est devenu malade. La manière dont ces artères sont transportées sur les tumeurs anévrysmales, et l'état à peu

près constant d'oblitération sous lequel elles se présentent, ont fait l'objet d'un mémoire que l'un de nous, M. Bérard, a publié dans le n° de juillet 1850 des *Archives Générales de Médecine*. Lorsqu'une artère éprouve une simple dilatation, on conçoit que les vaisseaux qui en naissent conservent avec le tronc principal le même rapport d'origine qu'ils avaient auparavant, à quelque degré même que soit portée la dilatation. Mais on sait que ce n'est pas ainsi que se forment les anévrysmes dans la plupart des cas, et il est plus difficile de concevoir comment des artères se trouvent implantées sur ces sortes de kystes cellulaires placés sur les côtés du vaisseau et ne communiquant avec lui que par un orifice de forme et de diamètre variables. Pour saisir le mécanisme de ce transport des artères sur les sacs anévrysmaux, supposons que les tuniques moyenne et interne de l'aorte deviennent le siège d'altérations organiques autour de l'origine de l'artère mésentérique inférieure, que par les progrès du mal ces membranes soient déchirées détruites, l'artère mésentérique ne tiendra plus à l'aorte que par la membrane celluleuse ou externe qui passe de l'une à l'autre; cette portion celluleuse sera soulevée par l'effort du sang, de manière à former un petit sac latéral qui sera surmonté par l'artère mésentérique. Ce sac s'agrandira, pourra parvenir au volume du poing et au delà. Si l'on examine alors les parties, on verra que le sac est interposé à l'aorte et à la mésentérique inférieure, et que celle dernière s'est trouvée transportée à trois ou quatre pouces du vaisseau qui lui donnait naissance. Si, au lieu d'une seule artère, plusieurs se trouvaient insérées dans la partie qui se soulève en sa par suite de la distension des membranes interne et moyenne, ces artères seraient également transportées sur la tumeur. C'est ce qu'on voit très souvent pour le tronc cœliaque et la mésentérique supérieure, qui naissent rapprochés l'un de l'autre. Tant que l'anévrysme est limité par la membrane celluleuse de l'artère affectée, les branches qui s'insèrent sur les sacs lient encore au tronc qui leur donnait origine autrefois, par l'intermédiaire de cette tunique celluleuse; mais, dans un degré plus grand de distension, la tunique celluleuse elle-même s'éraïlle, et les artères attachées au sac ont perdu toute connexion avec le tronc principal.

Après avoir établi le mécanisme du transport des artères sur les tumeurs anévrysmales, il reste à examiner quel est l'état de ces artères à leur embouchure dans le sac. Les auteurs ont généralement raisonné d'après l'hypothèse que ces artères sont perméables, et ils considèrent cette perméabilité comme une des causes qui ramènent momentanément les pulsations dans les anévrysmes après l'opération suivant la méthode de Hunter; ou qui peuvent même faire manquer l'opération; mais cette opinion est erronée, les caillots qui se pressent à la face interne du sac obstruent presque constamment l'embouchure des artères qui s'y implantent. La présence des caillots n'est pas la seule cause qui s'oppose à la perméabilité de ces vaisseaux; l'exhalation plastique opérée par la face interne du sac contribue beaucoup à leur occlusion. Aussi voit-on que parmi les artères qui ont

cessé de communiquer avec l'anévrysme, les unes sont obstruées par des caillots, les autres ont éprouvé une véritable inflammation adhésive. On pourra lire, dans le mémoire déjà cité, les faits qui ont servi de base à ces assertions.

Lorsqu'un anévrysme se développe sur l'angle de séparation de deux gros troncs artériels, presque constamment un des troncs est transporté sur la tumeur anévrysmale et subit la conséquence de ce transport, c'est-à-dire qu'il se montre oblitéré. C'est ce qu'on a pu observer à la division du tronc fémoral en fémorale superficielle et en profonde, à quelques anévrysmes du tronc brachio-céphalique, etc.

De ce que les artères qui naissent d'une tumeur anévrysmale ont cessé de communiquer avec elle, il ne faut pas conclure que ces artères sont oblitérées dans une grande étendue et perdues pour la circulation; il n'en est rien; leurs branches, dilatées et anastomosées, tant en haut qu'en bas, avec les autres collatérales, continuent la chaîne vasculaire qui rétablit la circulation dans le membre après l'opération de Hunter. Ainsi, le procédé que nous venons d'étudier favorise la coagulation du sang dans le sac, sans faire perdre le bénéfice des anastomoses.

Lorsqu'un anévrysme s'est développé sur une artère d'un calibre considérable, la partie de ce vaisseau située au dessous de la poche est presque constamment diminuée de volume. La disproportion qui s'établit alors entre les deux portions du vaisseau est surtout très marquée dans les anévrysmes de l'aorte. Lancisi prétend que lorsque la dilatation occupe la crosse de cette artère tout le système artériel éprouve une diminution dans sa capacité. M. Guthrie avance même que l'on a vu l'artère complètement fermée immédiatement au dessous de l'anévrysme. Nous examinerons la valeur de ces faits à l'occasion de la méthode de Brasdor.

Toutes les fois qu'une tumeur anévrysmale a gêné pendant quelque temps le cours du sang dans l'artère principale du membre et occasionné le rétrécissement de la partie qui est au dessous du sac, cet état a amené l'augmentation progressive du volume des artères collatérales et l'élargissement de leurs anastomoses, circonstance favorable à l'opération, puisque les moyens par lesquels la circulation doit être rétablie après la ligature de l'artère sont préparés à l'avance, et qu'on a moins à craindre la gangrène par défaut de sucs nutritifs. Pour éviter des répétitions, nous renvoyons à l'article du *Traitement* les développemens que ce point comporte.

4° *Influence des tumeurs anévrysmales sur les parties environnantes.* — a. Les muscles, alongés, comprimés par la tumeur, changent de direction, s'aplatissent, perdent leur couleur naturelle. Aussi les sujets affectés d'anévrysme sont-ils le plus souvent gênés dans les mouvemens de la partie malade, ou obligés de garder certaines positions.

b. Les nerfs, tirillés, comprimés, convertis en rubans aplatis, sont quelquefois désorganisés et accolés plus ou moins intimement à l'anévrysme. De là deux ordres de symptômes en apparence opposés, savoir: une douleur vive, ou l'engourdissement du

membre, la première occasionée par la distension, l'irritation du nerf, la deuxième par sa désorganisation. La douleur se propage ordinairement vers l'extrémité périphérique du nerf; dans un cas d'anévrysme occupant le haut de la jambe, il y avait des douleurs spasmodiques insupportables à la plante du pied (Guallani); ces douleurs ont quelquefois assez d'intensité pour miner la constitution des malades. Guallani dit, dans une de ses observations: *Tanta doloris erat immanitas, ut ad ultimam penè desperationem compulsus fuerat*. Ailleurs il emploie le mot *atrocissimus*, pour exprimer la douleur que ressentait un ses malades.

c. *Les veines*, les vaisseaux et les ganglions lymphatiques participent au tiraillement, au déplacement, à la compression. Des veines considérables finissent quelquefois par s'oblitérer. De là le refroidissement du membre, la distension de ses veines superficielles, et l'engorgement œdémateux énorme dont il devient souvent le siège.

d. Ce n'est pas seulement sur les parties molles que les tumeurs anévrysmales exercent une action nuisible. Toutes les fois qu'elles se développent dans le voisinage d'un os, qu'elles appuient sur lui, qu'elles le compriment, que leurs pulsations l'atteignent, cet os ne tarde pas à être détruit. Tantôt son périoste reste accolé au kyste anévrysmal. D'autres fois cette membrane elle-même est frappée de destruction, et le sang vient baigner immédiatement la substance osseuse. Ce n'est ni une carie ni une nécrose qu'éprouve l'os, c'est une altération d'un genre particulier, sa substance commence par se ramollir; elle est ensuite absorbée irrégulièrement. Cette remarque est de la plus haute importance; car il est évident que cette lésion de l'os, sans résidu, sans suppuration, ne réclame aucun traitement particulier, et ne peut être une contre indication à l'application des moyens curatifs qu'on va opposer à l'anévrysme. Il n'en serait pas de même si la pression exercée par l'anévrysme eût déterminé la carie ou la nécrose, au lieu d'une simple absorption. La ligature de l'artère pratiquée dans ce cas, pour déterminer l'oblitération du sac anévrysmal, laisserait subsister l'altération de l'os, et peut-être serait-il mieux de recourir alors à l'amputation, comme l'avaient conseillé ceux qui avaient à tort assimilé cette altération à la carie. Les portions restantes de l'os prennent quelquefois une dureté remarquable. Les cartilages, les fibro-cartilages ne sont pas non plus épargnés, mais ils résistent plus longtemps que les os à la cause qui tend à les détruire. On a diversement expliqué cette altération des parties dures. D'après Laënnec, c'est une véritable usure opérée par le frottement, et si les cartilages intervertébraux n'en éprouvent pas l'effet aussi promptement que les os, on se rend compte de cette particularité par cette remarque, que le frottement opéré par des liquides use plus vite le bois que le cuir. M. Hodgson pense que la compression augmente l'absorption dans les parties voisines de l'anévrysme, et que si l'amincissement est plus rapide dans les os que dans les fibro-cartilages, cela tient à ce que ces derniers ont une vascularité moins prononcée et une vitalité plus obscure. Cette

explication est préférable à la première, qui fait jouer un trop grand rôle aux liquides, dont l'influence est évidemment nulle dans la perforation des os du crâne par les tumeurs fongueuses de la dure-mère.

Les vertèbres, le sternum, la clavicule, les côtes, le fémur à son extrémité inférieure, sont les os sur lesquels on a le plus souvent constaté l'altération dont nous nous occupons. Quelquefois la solution de continuité de quelques-uns de ces os a lieu, leurs articulations sont luxées ou détruites. Dans quelques cas rares, les os, au lieu de s'amincir, éprouvent une incurvation. Guallani a figuré une clavicule plutôt hypertrophiée qu'amincie, mais considérablement déformée par un anévrysme de l'artère sous-clavière.

Terminaisons des anévrysmes spontanés. — Pendant qu'un anévrysme déforme, désorganise les parties qui l'environnent, il éprouve lui-même des changemens fâcheux: la crevasse de l'artère s'agrandit; les caillots s'accumulent dans le kyste; la tumeur prend quelquefois, à la suite d'un mouvement, d'un effort, d'un choc, un accroissement rapide; elle devient en même temps irrégulière, bosselée, et cesse de présenter une consistance uniforme et des pulsations isochrones aux battemens du pouls. Ces phénomènes reconnaissent pour cause tantôt l'élargissement de la crevasse des tuniques interne et fibreuse de l'artère, tantôt une déchirure du kyste anévrysmal lui-même, déchirure qui donne issue à une certaine quantité de sang qui s'épanche dans le tissu cellulaire autour de la tumeur. Celle-ci se ramollit dans sa partie la plus saillante; elle devient adhérente à la peau, qui s'amincit et prend une teinte bleuâtre. Des escarres gangréneuses se forment dans l'épaisseur de cette membrane; lorsqu'elles viennent à se détacher, il sort du fond de la plaie des lambeaux de tissu cellulaire désorganisé, des caillots noirs, du sang grumeleux; on est alors certain que le kyste est rompu. Des caillots et du sang fluide continuent à s'échapper de l'anévrysme; les forces du malade s'épuisent rapidement, et si les couches fibreuses, qui opposent encore un obstacle à l'issue du sang, viennent à se détacher ou à se rompre largement, il survient une hémorragie qui occasionne la mort en quelques instans. L'ouverture du sac n'a pas toujours lieu exactement d'après le même mécanisme. Lorsque la tumeur s'ouvre dans une membrane séreuse (la plèvre, le péricarde, le péritoine), il ne se forme pas d'escarre, mais une simple fissure par laquelle le sang s'écoule. Si l'anévrysme se rompt dans une cavité muqueuse (l'œsophage, la trachée, l'estomac, le duodenum), il se fait une escarre, et sa chute occasionne l'hémorragie. Enfin, si l'anévrysme est extérieur, le sac devient le plus souvent adhérent à la peau; celle-ci s'enflamme, se mortifie dans une certaine étendue. L'escarre soutient quelque temps l'effort du sang, puis elle cède par une partie de sa circonférence, et le sang commence à sourdre; bientôt elle se détache plus complètement, et l'hémorragie devient excessive ou fondroyante. M. S. Cowper dit avoir signalé le premier cette terminaison constante des anévrysmes extérieurs, et MM. Boyer, Burns,

Hodgson, ont confirmé ses remarques. Dans quelques cas plus rares un abcès se forme entre la poche anévrysmale et la peau, et son ouverture précède celle de l'anévrysmc. On doit à M. Delpech une observation importante à ce sujet. Le cinquième bulletin de la Société anatomique pour l'année 1826 renferme la relation d'un fait qui n'offre pas moins d'intérêt. Une tumeur située sur le côté gauche du sternum s'est ouverte deux fois à trois mois d'intervalle; à chaque fois sortie d'un pus bien lié et de quelques cuillerées de sang altéré, affaïssement de la tumeur et guérison apparente. Le malade ayant succombé sans autre hémorragie, la dissection apprit que la tumeur extérieure n'était qu'une expansion d'un énorme sac anévrysmal implanté sur l'aorte et contenu dans la poitrine. Cette observation a été recueillie dans le service de M. Honoré, par M. Delort, interne à l'hôpital Necker. Comme on le voit, tous les malades affectés d'anévrysmes ne meurent pas d'hémorragies; quelques-uns succombent à la gangrène qui s'empare de la partie inférieure du membre ou des parties voisines de la tumeur; d'autres périssent épuisés de la longueur et de la violence de leurs souffrances.

La durée de cette maladie est très variable. Dehaen prétend qu'on a pu porter des anévrysmes externes pendant trente et quarante ans; d'autres ont succombé au bout de huit, dix mois, un ou deux ans.

Il arrive cependant quelquefois que les anévrysmes guérissent spontanément, et l'on a déjà constaté plusieurs modes de guérison spontanée :

1° Cette guérison peut avoir lieu lorsque les caillots fibrineux, accumulés dans la tumeur, y interceptent totalement le cours du sang. Dans ce cas, l'anévrysmc se resserre insensiblement sur lui-même, et se convertit en noyau dur, arrondi ou oblong, qui peut, avec le temps, disparaître totalement; l'artère s'oblitére, et se convertit ordinairement en un cordon ligamenteux jusqu'au premières collatérales qui naissent au dessus et au dessous de la tumeur.

2° Dans d'autres cas le sac s'étant ainsi contracté, et les caillots condensés, la coagulation du sang ne s'est pas étendue jusqu'à l'intérieur de l'artère; celle-ci restée perméable, porte sur le côté le noyau fibrineux qui résulte de l'oblitération du sac. Voyez, à ce sujet, la discussion dans laquelle nous sommes entrés précédemment à l'occasion du mode de développement des anévrysmes.

3° M. Astley Cooper a vu, dans un cas d'anévrysmc fusiforme de la partie supérieure de l'artère fémorale, les caillots se condenser et se disposer en un canal très résistant qui avait continué à livrer passage à la colonne de sang projetée par le ventricule gauche. M. Hodgson donne ce fait comme un exemple d'un mode particulier de guérison des anévrysmes; un de nous a observé la même disposition dans un anévrysmc de l'aorte; la tumeur, qui égalait presque le volume des deux poings, était remplie de caillots concentriques très fermes, au centre desquels était un canal régulier, à parois lisses, et qui paraissait tapissé d'une fausse membrane, continue vers les extrémités

supérieure et inférieure de l'anévrysmc avec la membrane interne des portions saines de l'aorte. Il est difficile de dire si de pareils anévrysmes sont tout-à-fait arrêtés dans leur développement; cela est probable.

4° Un caillot, détaché du sac par une contusion ou une secousse violente, peut, au dire de Richter, se porter vers l'ouverture de communication de l'anévrysmc avec l'artère et intercepter la circulation dans les deux.

5° L'anévrysmc peut encore guérir sans les secours de l'art, et sans que le malade courc aucun danger, lorsque la partie supérieure du kyste anévrysmal vient appuyer sur l'artère au dessus de la crevasse, et la comprime assez fortement pour intercepter le cours du sang, et le forcer à parvenir dans la partie inférieure du membre par les artères collatérales. M. Guthrie fait remarquer que la théorie seule a fait admettre jusqu'ici ce mode de guérison. On voit que l'observation rapportée par M. Hodgson ne lui paraît pas concluante.

6° Dans quelques cas une inflammation aiguë s'empare des parties voisines d'un anévrysmc volumineux et du kyste anévrysmal lui-même. Cette inflammation se termine par un vaste abcès; le pus s'en échappe mêlé à des caillots de sang et des lambeaux de tissu cellulaire; la poche anévrysmale s'exfolie ou se couvre de bourgeons charnus qui se réunissent entre eux; et la plaie, après avoir abondamment et longtemps suppuré, finit par se cicatriser. Un de nous a observé cette terminaison, dont on trouve plusieurs observations dans les auteurs, sur un forgeron âgé de soixante ans, qui portait un anévrysmc volumineux à la partie moyenne de la cuisse. Dans le cas dont il s'agit, les malades peuvent mourir d'hémorragie, si l'artère n'est pas oblitérée au dessus de la crevasse avant l'ouverture de l'anévrysmc; ils peuvent aussi succomber quelque temps après que cette ouverture a eu lieu, épuisés par l'abondance de la suppuration.

7° Enfin la gangrène s'empare quelquefois d'un anévrysmc près de se rompre, et des parties qui l'environnent. Le tissu cellulaire gangréné s'échappe avec le sang et les caillots putréfiés; la plaie finit par se déterger, et suppure abondamment; l'artère se trouve oblitérée par des caillots fibrineux, ou se change en un cordon ligamenteux au dessus et au dessous de la tumeur, dans une étendue plus ou moins considérable. Hodgson rapporte un exemple de ce mode de guérison observé sur un homme robuste, âgé de trente-cinq ans, qui portait un anévrysmc qui s'étendait au dessus et au dessous du ligament de Poupert. La gangrène se propagea au loin; il se passa plus d'un an avant que la cicatrisation fût complète. Hodgson fait judicieusement remarquer que la gangrène d'un anévrysmc et des parties environnantes offre tant de danger, que loin de la désirer, on doit toujours la craindre, et faire tout ce qui est possible pour la prévenir. Sur trois malades observés par M. Guthrie, deux succombèrent, aucun n'éprouva d'hémorragie. Les tumeurs occupaient l'aîne.

Guattani a donné avec exactitude les résultats de la dissection d'un anévrisme inguinal terminé par gangrène, et qui avait causé la mort du malade. L'artère iliaque externe, à son origine, était pleine de *coagulum*; plus bas elle se convertissait en un cordon imperméable auquel paraissaient suspendus les débris du sac. L'oblitération constante de l'artère, dans le cas où la gangrène s'empare de l'anévrisme, doit engager le chirurgien à s'abstenir de toute opération, à moins que la mortification ne soit encore bornée à une très petite étendue de la tumeur.

Diagnostic des anévrysmes. — Un anévrisme qui n'a pas encore acquis un volume très considérable se présente sous la forme d'une tumeur arrondie ou ovoïde, située sur le trajet d'une artère; cette tumeur est souple, quoique rénitente; elle disparaît lorsqu'on la comprime; elle reparaît aussitôt qu'on cesse de la comprimer; elle offre des pulsations qui se font également sentir sur tous les points de sa surface accessibles au toucher, lors même qu'on cherche à la déplacer; quand on comprime l'artère au dessus de la tumeur, celle-ci se ramollit, et les pulsations cessent; elles deviennent plus fortes si on exerce la compression au dessous; la peau conserve d'ailleurs sa couleur; la tumeur est tantôt indolente, d'autres fois elle est le siège de douleurs plus ou moins vives qui dépendent du tiraillement de quelque nerf.

Le diagnostic devient plus difficile lorsque l'anévrisme est ancien, volumineux, irrégulier; lorsque ses parois sont très épaisses, ou qu'il contient beaucoup de caillots fibrineux, et qu'il n'y pénètre qu'une petite quantité de sang fluide. Il est encore plus obscur quand le membre est infiltré, et lorsque dans les circonstances que je viens d'indiquer, la érevasse de l'artère, au lieu d'être tournée vers la peau, se trouve dirigée vers un os. Il s'en faut de beaucoup aussi que le diagnostic soit facile quand l'anévrisme s'est formé brusquement à l'occasion de la rupture d'une artère, et qu'une certaine quantité de sang s'est épanché ou infiltré dans le tissu cellulaire environnant. Dans ces différens cas, les pulsations n'ont plus lieu, ou elles ne sont que momentanées et très obscures. A la vérité, on parvient quelquefois à les rendre plus sensibles en comprimant pendant quelque temps la tumeur, ou en exerçant au dessous d'elle une compression sur l'artère que l'on suppose anévrysmatique.

Quelquefois aussi, en examinant la tumeur à plusieurs jours d'intervalle, on pourra reconnaître une pulsation qui n'était point appréciable à un premier examen. Cette intermittence des pulsations a paru difficile à expliquer. Cependant on peut s'en rendre compte par les changemens qui s'opèrent dans les caillots, dans l'ouverture de communication de l'artère avec le sac et dans le sac lui-même; mais nous ne croyons pas nécessaire de développer cette proposition. Alors même que la main appliquée sur la tumeur n'y percevra plus de pulsations, l'oreille, aidée ou non du stéthoscope, pourra encore recueillir dans un grand nombre de cas un bruit de râpe ou de

soufflet, résultant de l'entrée du sang dans le sac anévrysmal.

Si d'une part l'absence de pulsations dans une tumeur anévrysmale peut en faire méconnaître la nature, il faut aussi remarquer que plusieurs espèces de tumeurs peuvent offrir des pulsations sans être des anévrysmes; si ces tumeurs ne contiennent pas de liquide, et qu'elles ne soient qu'accollées à une artère, on pourra éviter une méprise, parce qu'on reconnaîtra qu'elles sont seulement soulevées à chaque pulsation de ce vaisseau, qu'elles ne se dilatent pas en tout sens comme les anévrysmes, qu'elles ne cessent de battre quand on les a déplacées. Il faut avouer cependant qu'il n'est pas toujours facile de distinguer si une tumeur est soulevée par une artère voisine, ou si elle éprouve un mouvement d'ampliation. Kreyzig croit que les tumeurs anévrysmales sont simplement soulevées comme le serait toute autre tumeur adhérente à une grosse artère; s'il en était ainsi, le signe que nous examinons serait complètement illusoire et sans valeur, mais nous croyons que le mouvement d'une tumeur anévrysmale ne consiste pas dans un simple soulèvement. Au moment où le ventricule gauche projette une onde de sang dans le système artériel, toutes les parties de ce système éprouvent à la fois la même pression excentrique: il en est de même de la tumeur anévrysmale, dont tous les points sont également pressés de dedans en dehors, quelque petite que soit l'ouverture de communication du sac avec l'artère. Il suffit des moindres notions d'hydro-dynamique pour comprendre que les choses ne peuvent avoir lieu différemment. Le signe tiré de l'ampliation de la tumeur ou de son simple soulèvement, n'est donc pas sans valeur. Mais, si une artère est en quelque sorte enveloppée par un kyste, par un abcès froid, par un engorgement celluleux ou glandulaire profond, par un amas de sang, par une collection gélatiniforme, il deviendra presque impossible de distinguer les pulsations qui se feront alors sentir, de celles d'un anévrysmes.

Les chirurgiens ne sauraient être trop avertis de la facilité qu'il y a à confondre des anévrysmes avec des abcès; des méprises de ce genre ont été commises pour presque toutes les régions du corps, comme nous le montrerons en traitant des anévrysmes en particulier. Ces erreurs sont irréparables lorsque l'anévrysmes n'est pas accessible aux moyens chirurgicaux. Un charlatan, dit Lancisi, promit de guérir une tumeur du dos en l'ouvrant... *Ventum est ad facinus, sed, proh dolor!! flumen sanguinis.... statim extra alveum tantâ erupit celeritate ut animam secum rapuerit à corpore.* Il ajoute qu'on trouve un cas semblable dans Amatus Lusitanus, lib. 6, Observ. S. M. Boyer donne comme signe distinctif entre les anévrysmes et les abcès, que les premiers vont ordinairement en se durcissant de la circonférence au centre, tandis que les abcès se ramollissent du centre vers la circonférence. Dans le cas célèbre où Guattani n'avait pas partagé l'opinion des médecins consultants sur la nature d'une tumeur inguinale qui fut ouverte pour un abcès, ce chirurgien avait soupçonné que la maladie était autre qu'un abcès, sur ce qu'il n'y avait pas eu d'amendement

après l'apparence de suppuration : or, dit-il, Hippocrate nous a appris que la suppuration ayant eu lieu, les symptômes s'apaisent.

Une circonstance fâcheuse, indiquée par M. Delpech, et qui est bien propre à induire en erreur, lorsqu'on n'a pas observé la maladie dans son origine, et qu'on ne peut obtenir des détails exacts sur les symptômes qu'elle a successivement présentés, c'est la formation d'une collection purulente entre la peau et un anévrysme irrégulier avec érosion du sac anévrysmal. Si on ouvre la tumeur, on en voit d'abord sortir du pus ; mais bientôt après, les caillots qui s'échappent, annoncent l'existence d'un anévrysme que l'on n'avait point soupçonné, et, si on ne se hâte de suspendre le cours du sang, il peut survenir une hémorragie promptement mortelle.

L'erreur de diagnostic suivante ne sera peut-être jamais commise de nouveau. Des caillots, en se condensant, avaient amené la guérison d'un anévrysme, la tumeur fut prise pour une exostose du fémur, et l'amputation du membre pratiquée à l'hôpital Saint-Barthélemy, de Londres.

Lorsque l'os principal d'un membre et les parties molles qui l'entourent sont converties en une masse encéphaloïde que traverse l'artère, la tumeur en reçoit quelquefois des battemens qui pourraient faire croire à un anévrysme, si l'extrême mobilité dont jouit alors le membre et les autres signes propres aux tumeurs encéphaloïdes ne faisaient reconnaître la nature du mal.

Dans les cas douteux, et lorsqu'on hésite entre un anévrysme, un abcès, un kyste, il faut temporiser, examiner la tumeur à plusieurs reprises, et en faisant prendre différentes situations au malade. Il faut, si la chose est possible, essayer la compression pendant quelque temps sur l'artère principale du membre, entre le cœur et la partie tuméfiée, et observer soigneusement les changemens qu'elle peut éprouver. Si les doutes ne sont pas dissipés après ces essais, et qu'il n'y ait pas urgence à opérer, il faut encore attendre ; mais si les douleurs étaient intolérables, si le membre devenait le siège d'un engorgement œdémateux considérable, si l'on avait raison de craindre la dénudation d'un os dans une grande étendue, ou des désordres graves dans une articulation, il faudrait bien alors se décider à plonger dans la tumeur un trois-quarts délié ou un bistouri à lame très étroite. Guattani, voulant convaincre un médecin qu'une tumeur du cou était un anévrysme et non un abcès, pratiqua sans accidens une ponction exploratrice avec une aiguille particulière (*acus barbelliana*). En supposant qu'on eût ouvert ainsi un anévrysme, on n'aurait pas immédiatement à craindre une hémorragie. Il suffirait, pour empêcher l'écoulement du sang à l'extérieur, d'appliquer sur la piqûre un emplâtre de diachylon gommé ; mais il faudrait immédiatement prendre un parti décisif, car il pourrait arriver à la suite de cette ponction que le sang continuât à sortir peu à peu du kyste anévrysmal, et qu'il s'infiltrât dans le tissu cellulaire voisin ; d'autres fois la perforation faite au kyste s'agrandit avec plus de rapidité, le sang s'épanche plus abondamment, et dans quelques cas on a vu

la gangrène survenir assez promptement à la peau, au tissu cellulaire, et à la poche anévrysmale.

Pronostic. — L'anévrysme est une maladie grave. Cette affection est surtout très fâcheuse lorsque les lésions organiques qui y ont donné lieu sont très étendus, et que les parties situées dans le voisinage de la tumeur sont très altérées dans leur texture. Dans quelques cas, les vaisseaux collatéraux qui devraient entretenir la circulation dans la partie inférieure du membre après la ligature ou la compression du tronc principal, sont en partie détruits ou oblitérés ; c'est ce l'on doit particulièrement craindre quand les anévrysmes ont acquis un volume énorme, ou lorsque la gangrène existe dans les parties voisines. Ces circonstances sont du plus fâcheux augure ; elles n'ont cependant pas toujours empêché l'opération de réussir. « Astley Cooper, dit Hodgson, a lié avec succès l'artère iliaque externe dans deux cas d'anévrysme inguinal avec un commencement de gangrène. Les tumeurs s'abcédèrent par l'opération, sans qu'il y eût hémorragie : on enleva le coagulum ; les sacs se couvrirent de granulations, et les ulcérations se guérirent graduellement. »

Après la ligature pratiquée pour des anévrysmes très volumineux, quelquefois la masse formée par les caillots est résorbée ; mais il arrive aussi fréquemment qu'il se forme un abcès gangréneux dans la tumeur, et que les malades succombent soit pendant que les escarres se détachent, soit lorsque la suppuration est déjà établie.

Lorsqu'un malade porte en même temps un anévrysme externe et un anévrysme interne, ce serait compromettre la chirurgie, et exposer le malade à succomber plus promptement, que de tenter la guérison de l'anévrysme externe par une opération. On ne peut, dans ces cas malheureux, que conseiller les saignées souvent répétées, le repos, un régime très sévère, et les topiques réfrigérans.

L'existence de deux anévrysmes dans deux membres différens est encore une circonstance fâcheuse, mais beaucoup moins que la précédente. On peut, s'il n'existe pas d'autres complications, opérer ces deux anévrysmes à vingt ou trente jours d'intervalle. Il ne faudrait pas attendre trop longtemps pour pratiquer la seconde opération parce que l'on a observé qu'à la suite de la première, la tumeur qui reste fait presque toujours des progrès rapides.

Quelques anévrysmes deviennent très fâcheux par leur situation : tels sont ceux qui affectent la partie inférieure de la carotide primitive, ceux de l'artère axillaire qui se prolongent sous la clavicule, ceux de l'artère iliaque externe qui remontent très haut. Dans ces anévrysmes, il est souvent très difficile ou même impossible de comprimer ou de lier l'artère entre la tumeur et le cœur ; et, si la ligature est encore possible, elle se trouve ordinairement placée sur une partie déjà malade du vaisseau. Ces anévrysmes doivent peut-être rentrer, sous le rapport de leur traitement, dans le nombre de ceux qui sont particulièrement du ressort de la médecine, à moins que la ligature entre le sac et les capillaires ne nous offre

un ressource nouvelle pour ces cas graves. Nous pensons qu'il faut y regarder à deux fois avant d'opérer les anévrysmes qui se développent sur des sujets très avancés en âge. L'opération offrirait, à cause de l'oblitération probable de la plupart des artères collatérales, trop peu de chances de succès pour qu'on la pratiquât. Ce ne serait même qu'avec prudence que l'on pourrait essayer pendant quelque temps la compression.

Toutes les cachexies, et notamment les cachexies scorbutique et vénérienne invétérées qui compliquent des anévrysmes, doivent en faire porter un pronostic fâcheux.

Nous avons dit que l'érosion des os n'était pas un obstacle à l'opération, il n'en est pas de même lorsque les articulations sont malades. L'amputation devient alors, quand les malades ne sont pas trop affaiblis, le seul moyen qui puisse leur conserver la vie.

Traitement. — Il est maintenant reconnu qu'on ne parvient à obtenir la guérison radicale d'un anévrysme externe qu'en y interceptant le cours du sang pendant un temps assez long pour que l'artère puisse s'oblitérer dans le point qui correspond au sac. On a cependant longtemps cru qu'il était possible de faire disparaître l'anévrysme, et de conserver le cours du sang dans tout le trajet de l'artère; et c'était sur la compression que l'on comptait particulièrement pour arriver à ce résultat.

On était entretenu dans cette pratique par la persuasion que la suppression du cours du sang dans l'artère principale d'un membre serait infailliblement suivie de la gangrène. On a peine, à la vérité, à concilier ces idées avec d'autres méthodes déjà conseillées par les anciens, et qui consistaient à lier l'artère au dessus et au dessous du sac, et à exciser ou non ce dernier. Toutefois on n'osait guère attendre de succès de cette méthode que pour les tumeurs très éloignées du tronc. La crainte de gangrène faite de sucs nutritifs ne permettait pas de consacrer le précepte de porter une ligature sur la fémorale, ou sur la brachiale vers le milieu de la hauteur du bras; et après même qu'on eut publié quelques exemples de réussite d'une pareille tentative, on attribuait ce succès inespéré à une variété anatomique, c'est-à-dire à ce que le tronc principal était double au lieu d'être unique. On ne doit donc pas s'étonner si, d'après le peu de connaissance des anciens sur les communications anastomotiques des subdivisions artérielles, ils avaient conseillé sérieusement l'amputation du membre comme une des méthodes de traitement des anévrysmes. On voit cependant, dès le siècle dernier, plusieurs chirurgiens versés dans les préparations anatomiques autant que dans la pratique chirurgicale, et parmi lesquels il faut citer Monro, le célèbre G. Cowper, Murray, Gnatani, indiquer le mécanisme du rétablissement de la circulation dans un membre après la ligature ou l'oblitération du tronc principal. De nos jours, les planches magnifiques de Scarpa et les opérations hardies pratiquées pour la guérison des anévrysmes ont complètement rassuré les chirurgiens sur les suites de l'oblitération des troncs principaux.

Sans essayer de donner ici une description générale des anastomoses, ce qui sera fait à l'article ARTÈRES, nous pouvons établir en principe que, dans le traitement d'un anévrysme externe, on doit se proposer constamment d'oblitérer le vaisseau dans le point où il communique avec le sac. Nous savons bien que certains anévrysmes ont pu guérir sans que le vaisseau fût devenu imperméable en aucun point, et nous avons même décrit deux variétés de ce mode de guérison spontanée; mais ces faits sont si rares qu'ils ne peuvent servir de base à aucun précepte: d'ailleurs on ne peut les produire à volonté.

Passons maintenant en revue les différentes méthodes curatives qui ont été proposées pour procurer la guérison des anévrysmes.

A. Les saignées, le repos absolu, la privation presque complète des aliments solides, l'usage modéré de l'eau pure ou d'une tisane rafraîchissante pour boisson, conseillés avec succès par Valsalva contre les anévrysmes internes, agissent en diminuant la quantité du sang, ainsi que la force et la fréquence des pulsations du cœur, et favorisent ainsi la formation du coagulum dans la tumeur. On peut seconder l'action de ces moyens par l'usage intérieur des préparations de digitale, et par les purgatifs légers; mais il faut convenir que l'on doit bien peu compter sur cette méthode seule pour la guérison des anévrysmes externes. Il est même reconnu que si l'on insiste trop longtemps et trop rigoureusement sur son emploi, l'anévrysme peut faire de tels progrès, lorsqu'on croit convenable de se relâcher de la sévérité du régime, ou bien les malades restent dans un tel état d'épuisement, qu'il n'est plus possible de conserver l'espoir de les guérir par des moyens chirurgicaux.

B. La glace pilée, l'eau glacée, la neige, peuvent être appliquées avec succès sur les tumeurs anévrysmales. M. Guérin, de Bordeaux, a constaté par plusieurs observations leurs bons effets. Th. Bartholin les avait déjà fait connaître longtemps auparavant. On peut remplacer ces topiques par l'eau végéto-minérale froide, par l'eau vinaigrée, par toutes les dissolutions non irritantes de sels déliquescents, par les décoctions de plantes astringentes, employées froides. Il est toujours nécessaire, lorsque l'on fait appliquer les topiques réfrigérants, d'astreindre les malades à un repos absolu, à un régime sévère. Il est souvent utile de leur pratiquer plusieurs saignées en commençant le traitement. On insistera sur l'usage de ces topiques si la tumeur diminue de volume, devient plus dure, et si les pulsations perdent de leur force. Il faudra y renoncer s'ils occasionnent des douleurs vives, une toux fréquente; on aurait également tort d'insister sur leur emploi, si la tumeur devenait plus volumineuse, plus irrégulière, ou si la peau paraissait menacée de gangrène. MM. Guérin, Sabatier, Pelletan, Larrey, ont obtenu par cette méthode la guérison d'anévrysmes des artères carotides, sous-clavière, fémorale, poplitée. M. Ribes a eu occasion de disséquer le corps d'un sujet traité, treize ans auparavant, suivant cette méthode, d'un anévrysme poplitée par M. Sabatier. La tumeur s'était oblitérée et

convertie en un noyau celluleux qui allait en s'amincissant vers ces deux extrémités. Les branches qui naissaient au niveau de l'anévrisme étaient oblitérées dans son voisinage; les artères collatérales situées au dessus et au dessous de la tumeur avaient entretenu la circulation dans la partie inférieure du membre; mais elles avaient été puissamment secondées par plusieurs autres artères qui, très petites, peut-être imperceptibles dans l'état de nature, avaient acquis peu à peu un volume considérable.

C. Les préparations emplastiques et les poudres astringentes sont inefficaces par elles-mêmes contre les anévrysmes. Les succès qu'on leur a attribués doivent être rapportés à la compression.

D. La cautérisation avec le fer rouge a été pratiquée avec succès par M. A. Severin, dans la cure d'un anévrisme volumineux de l'artère fémorale. On ne pourrait aujourd'hui trouver aucun motif d'excuse pour un chirurgien qui exécuterait une semblable opération, quand même le résultat en serait heureux. Des faits rapportés par A. Paré, Trcw, Guattani et par d'autres auteurs, prouvent combien il est dangereux d'appliquer sur les tumeurs anévrysmales des caustiques potentiels, soit pour les ouvrir, soit pour arrêter l'hémorragie, et procurer la guérison quand on les a ouvertes.

E. La compression a été employée très souvent dans le traitement des anévrysmes; exécutée avec méthode, et dans des circonstances favorables, jamais elle ne peut être nuisible; et lors même qu'elle ne produit pas la guérison, elle ne peut que disposer les malades à une autre opération plus sûre dans ses résultats. On peut exercer la compression, 1^o sur la tumeur anévrysmale; 2^o sur toute l'étendue du membre; 3^o entre la tumeur et le cœur; 4^o au dessous de la tumeur. Les moyens compressifs peuvent être appliqués sur les tégumens ou bien sur le vaisseau mis à découvert.

A la compression médiate sur la tumeur peut se faire avec des machines, telles que celles qui ont été imaginées par Arnaud, Hunter, Boudou, Foubert, etc.; mais il vaut encore mieux mettre en usage le procédé très simple de Guattani. Ce procédé consiste à couvrir la tumeur avec de la charpie, à placer sur cette charpie des compresses épaisses, disposées en X. Une autre compresse longue et épaisse doit être appliquée au dessus de la tumeur, sur le trajet de l'artère. On termine en assujettissant ces différentes pièces d'appareil par un bandage roulé, très régulier et médiocrement serré, qui doit s'étendre depuis la partie inférieure de l'anévrisme jusqu'à la partie supérieure du membre. On humecte ce bandage fréquemment avec de l'eau vinaigrée, ou avec une autre liqueur réfrigérante, et on ne le renouvelle que tous les quinze ou vingt jours. On prescrit au malade le repos absolu, un régime sévère, et on lui fait pratiquer une ou plusieurs saignées pour désemplir les vaisseaux, calmer la douleur, et accélérer la formation du coagulum et le resserrement de l'anévrisme.

Guattani rapporte trois exemples de guérison d'anévrysmes de l'artère poplitée, opérés par ce mode

de compression; et il est à remarquer que le volume très considérable de ces trois tumeurs avait déterminé Guattani à ne pas pratiquer la ligature au dessus et au dessous d'elles. Le même praticien convient avoir essayé plusieurs fois, sans aucun succès, la compression pour des anévrysmes de la partie supérieure de la jambe.

La compression, exécutée comme je viens de l'indiquer, peut donner lieu à l'engorgement œdémateux de la partie inférieure du membre, et l'augmenter, s'il existe déjà. On évite cet inconvénient très grave en commençant, comme l'ont recommandé Genga et Thiéden, l'application du bandage roulé sur le pied ou sur la main; mais il faut également le continuer jusqu'à la jonction du membre avec le tronc, et ne pas négliger d'appliquer des compresses épaisses sur la tumeur, et une autre compresse sur le trajet de l'artère au dessus de l'anévrisme. Cette compression suspend peu à peu le cours du sang dans la tumeur, favorise la résolution de l'engorgement œdémateux, et accélère la dilatation des petites artères qui doivent entretenir la circulation après l'oblitération complète du sac anévrysmal.

Il est plus avantageux de ne comprimer l'artère qu'au dessus de la tumeur lorsque celle-ci est douloureuse, que ses tégumens amincis sont sur le point de s'ulcérer; mais ce mode de compression convient plus particulièrement encore, lorsqu'à une certaine distance au dessus de l'anévrisme, l'artère est placée très superficiellement, et qu'on a un point d'appui presque immédiat sur un os. Ces conditions existent, pour l'artère axillaire, derrière la clavicule; pour l'artère fémorale, à son passage sur le pubis, pour la même artère, là où elle est appuyée sur la face interne du fémur; pour l'artère brachiale. Lorsque l'on veut se borner à comprimer l'artère au dessus d'un anévrisme, le moyen compressif ne doit, autant que possible, agir que sur ce vaisseau et sur un autre point diamétralement opposé, afin que la circulation puisse se faire facilement pour tout le reste de la circonférence du membre; et ce n'est que graduellement qu'il faut suspendre le cours du sang dans l'anévrisme. Un demi-cercle d'acier, portant à l'une de ses extrémités une pelote que l'on peut éloigner ou rapprocher au moyen d'une vis de pression, et garni à son autre extrémité d'un coussin destiné à protéger la peau, est l'instrument le plus commode et le plus sûr pour exécuter cette compression. M. Dupuytren l'a employé plusieurs fois avec succès pour des anévrysmes du membre abdominal. Il a cependant des inconvénients qui lui sont particuliers. Beaucoup de malades ne peuvent le supporter, parce qu'il leur occasionne des douleurs trop vives, ou un engourdissement insupportable dans la partie inférieure du membre. Chez d'autres sujets, quelles que soient les précautions que l'on prend, la peau s'excorie ou s'ulcère dans les deux points où elle est en contact avec la pelote et avec le coussin, et enfin, il est bien difficile d'empêcher l'appareil de se déranger, pour peu que les malades exécutent de mouvemens. Lorsque la guérison a lieu par ce procédé, la poche anévrysmale s'oblitére, ainsi que la portion d'artère qui s'étend

jusqu'au point comprimé, à moins que le sang ne reflue dans cette portion du vaisseau par le moyen de quelques artérioles; ce qui n'empêche pas toujours la guérison de s'opérer.

La compression au dessous de la tumeur a été exécutée par M. Vernet, qui espérait probablement, comme Desault et Brasdor, que le sang arrêté dans l'anévrysme s'y coagulerait en totalité, et que les pulsations cesseraient. Déçu dans son espérance, il fut promptement obligé, par les progrès de la maladie, de renoncer à ce mode de traitement.

La compression immédiate comptait encore quelques partisans dans le siècle dernier. Pour l'exécuter, on commençait à suspendre le cours du sang au dessus de l'anévrysme; on incisait ensuite la peau, le sac anévrysmal, et après avoir enlevé les caillots, on appliquait sur la crevasse de l'artère du carton inâché, de l'agaric, des bourdonnets de charpie souponnés avec des substances astringentes. La plaie ainsi tamponnée, on appliquait des compresses imbibées de liqueurs aromatiques ou spiritueuses, un baudage roulé, et on avait l'attention de laisser le garrot, ou le tourniquet en place, si l'on avait pu s'en servir. On se proposait probablement encore, en pratiquant cette opération, de conserver le calibre de l'artère, ou bien l'on comptait beaucoup plus sur le tamponnement que sur la ligature pour arrêter l'hémorragie. On était sans doute dans l'erreur; mais nous devons cependant rappeler ici que Guattani et Maximini ont opéré avec succès de cette manière un anévrysme de l'artère iliaque externe; qu'une femme à laquelle un chirurgien habile avait ouvert un anévrysme inguinal qu'il avait pris pour un bubon, fut sauvée par le tamponnement. De ces faits et de plusieurs autres analogues qu'il est inutile de citer, nous concluons que ce moyen peut être très utile, quand on a ouvert un anévrysme par accident et qu'on se trouve dans l'impossibilité d'arrêter l'effusion du sang par un procédé plus méthodique. Il peut encore convenir quand, après l'opération de l'anévrysme, il survient une hémorragie consécutive, et qu'il n'est pas possible d'appliquer de nouvelles ligatures, ou qu'il faudrait les placer, si le sang s'écoulait par le bout inférieur du vaisseau, trop près de la tumeur anévrysmale.

Les accidens que l'on a à craindre à la suite de la compression immédiate sont des hémorragies consécutives dangereuses, ou un gonflement énorme qui donne lieu à une suppuration très abondante, ou qui se termine par la gangrène. Ces accidens sont bien assez graves pour la faire abandonner.

F. La ligature est le plus efficace de tous les moyens de guérison que l'on a proposés. Les chirurgiens qui l'ont pratiquée n'ont pas toujours exécuté l'opération de la même manière, mais tous les procédés connus peuvent se rapporter à trois méthodes. Dans l'une, on ouvre le sac anévrysmal, et l'on pratique une ou plusieurs ligatures sur le vaisseau ouvert; dans l'autre, on laisse la tumeur intacte, et on se borne à lier l'artère à quelque distance au dessus d'elle; dans la troisième, on laisse également le sac intact, et on porte la ligature sur l'artère entre le sac et les capil-

laires. Cette méthode, presque toute récente, sera plus loin l'objet d'un examen spécial.

Première méthode; ouverture du sac. — Cette méthode a subi, depuis les temps anciens jusqu'à nos jours, diverses modifications qui sont tombées en désuétude. L'exposé en sera plus convenablement placé dans l'histoire qui suivra cet article.

Les chirurgiens qui opèrent encore aujourd'hui les anévrysmes en ouvrant la tumeur, adoptent le procédé suivant, qui n'est qu'un perfectionnement de celui que Guattani mettait le plus souvent en pratique: le malade étant placé de manière à ce que la tumeur soit exposée au grand jour, et assujetti dans cette situation par des aides ou par des laes, on se rend maître du cours du sang avec le garrot ou avec le tourniquet. Le chirurgien se place du côté du membre où se trouve l'anévrysme, et s'assure que les pulsations y sont complètement suspendues. Immédiatement après il incise les tégumens, en prolongeant leur division un peu au delà des deux extrémités de la tumeur: cette première incision doit *toujours* être pratiquée suivant la direction connue du trajet de l'artère. Il incise de la même manière le tissu cellulaire sous-cutané, les aponévroses. Dans cette partie de l'opération, il doit éviter de couper les gros nerfs voisins de la tumeur, il peut quelquefois les faire écarter par l'aide placé vis-à-vis de lui (et il est fort important que cet aide connaisse bien d'avance tout ce qu'il devra faire pour seconder l'opérateur.) Le chirurgien n'est pas toujours le maître d'éviter les veines accolées à l'anévrysme; s'il les ouvre, il en fera la ligature; il liera également les petites artères qui donneraient du sang. Lorsque la poche anévrysmale se trouve mise à découvert, on l'incise de dedans en dehors dans toute sa longueur. Quoique le garrot soit bien appliqué, il s'échappe presque toujours, avec plus ou moins de violence, une certaine quantité de sang rouge mêlé à des caillots noirâtres. Il faut absterger promptement ce sang avec une éponge humide, et enlever ensuite avec la main les couches fibrineuses qui sont restées dans la poche anévrysmale. On absterge de nouveau l'intérieur du sac, et l'on cherche ensuite le lieu par lequel il communique avec l'artère. Quelquefois l'œil le découvre assez promptement; dans d'autres cas, on parvient plus tôt à le sentir avec l'extrémité du doigt. Cette recherche peut être assez longue, surtout quand on ne peut empêcher le sang de suinter dans l'anévrysme, lorsqu'il s'échappe des veines divisées des parois du kyste. Il faut aussi observer que cette ouverture peut présenter beaucoup de variétés de forme, d'étendue, de situation. Si on n'aperçoit pas cette ouverture, et qu'on ne puisse la découvrir ni avec le bout du doigt, ni avec une grosse sonde cylindrique et mousse, il faut faire légèrement relâcher le garrot, par l'aide auquel il a été confié; le sang rouge qui s'échappe aussitôt après fait reconnaître le point sur lequel il faut porter l'extrémité de la sonde. Le chirurgien introduit cet instrument dans le vaisseau, en lui faisant suivre la direction de son bout supérieur; alors il arrive souvent que le sang sort par la soude. On fait resserrer le garrot; l'opérateur, ayant soulevé légèrement l'artère avec la sonde, saisit

avec le pouce et l'index de la main la portion du vaisseau soulevée, donne la sonde à tenir à un aide, et se sert de la main qui lui reste libre, pour passer, avec une aiguille ordinaire, ou avec une aiguille à manche, une ligature aplatie, composée de plusieurs fils cirés. Cette première ligature ne doit pas être placée trop près de la crevasse de l'artère; il faut qu'elle porte sur une partie saine de ce vaisseau, et qu'elle n'embrasse, si faire se peut, que lui seul. Pour s'assurer qu'il a bien embrassé l'artère, le chirurgien doit saisir les deux extrémités rapprochées du ruban de fil, et doit appuyer le doigt sur le vaisseau, vis-à-vis l'anse de la ligature. Si l'artère y est comprise sans être blessée, le sang ne sort que par le pavillon de la sonde au moment où on relâche le garrot; et, si l'on s'est servi d'un stylet moussé, le sang ne coule pas. Après avoir placé cette première ligature, plusieurs chirurgiens en plaçaient une seconde dite d'*attente*, un peu plus haut et de la même manière, mais on y a presque généralement renoncé. Une seule ligature suffit également au-dessus de l'ouverture de communication de la poche anévrysmale avec l'artère; on la passe avec les mêmes précautions; mais il faut observer qu'on est quelquefois forcé, à cause de l'insuffisance de la compression exercée par le garrot, ou de la gêne très grande qu'il occasionne quand il est très serré, de nouer la ligature supérieure avant de s'occuper de placer celle-ci.

Pour que les ligatures suspendent parfaitement le cours du sang, et qu'elles ne coupent pas trop promptement le vaisseau, il faut qu'elles soient exactement perpendiculaires à son axe, qu'elles soient assujetties par deux nœuds simples et parallèles, et que ces nœuds soient serrés graduellement et sans secousse.

Les ligatures étant terminées, le chirurgien absterge de nouveau la plaie, et fait diminuer peu à peu la compression exécutée au-dessus de l'anévrysmale. On procède ensuite au pansement de la manière suivante: les ligatures sont enveloppées séparément dans de petits linges et renversées sur la peau près des angles de la plaie. On introduit mollement entre ses lèvres des bourdonnets de charpie fine, ou des morceaux d'agaric très souples; des compresses imbibées de fomentations aromatiques sont appliquées sur cette charpie; on les contient au moyen d'un bandage à bandelettes séparées, médiocrement serrées.

Lorsque le pansement est achevé, on place le membre légèrement fléchi sur un coussin rempli de balles d'avoine ou de plantes aromatiques; on le couvre de linges chauds et secs ou de tissus de laines imbibés de fomentations toniques, que l'on a soin de renouveler assez fréquemment pour que la peau ne se refroidisse pas. On laisse le garrot en place sans le serrer, et une personne intelligente reste près du blessé, pour le secourir promptement en cas d'hémorragie.

Quelques remarques importantes nous restent encore à faire sur le manuel de cette opération. Quand l'artère au-dessus de la tumeur anévrysmale ouverte paraît plus dilatée qu'elle ne devrait l'être, lorsqu'elle

a perdu sa souplesse, qu'elle commence à s'ossifier, il vaut mieux l'aplatir avec le presse-artère ou la lier sur un cylindre de linge, que de l'éteindre immédiatement avec la ligature. Lorsque pour placer la ligature inférieure, on se trouve dans l'obligation de couper plusieurs nerfs, plusieurs grosses veines, ou des artères musculaires assez grosses, il est convenable, comme le conseillait Mazotti, de renoncer à cette ligature, et de se borner à tamponner légèrement la partie inférieure de la plaie. Ce tamponnement modéré est encore nécessaire quand une artère collatérale ou récurrente verse du sang entre les ligatures supérieure et inférieure, et qu'on ne peut parvenir à la lier elle-même.

Les phénomènes qui ont lieu après cette opération, sont les suivans: immédiatement après que l'on a serré les ligatures, le pouls cesse de se faire sentir dans la partie inférieure du membre; le malade se plaint ordinairement d'y éprouver une sorte d'engourdissement, et même du froid; mais si la circulation se rétablit, ces symptômes se dissipent peu à peu, une chaleur douce se développe dans le membre, des pulsations, d'abord très obscures, commencent à se faire sentir dans les artères superficielles situées au-dessous de la plaie, et vers le quatrième ou cinquième jour de l'opération, la suppuration pénètre l'appareil. Elle est plus ou moins sanieuse, et ne diffère pas de celles des grandes plaies récentes qui commencent à suppurer. On panse alors le malade, en laissant dans la plaie la charpie qui est adhérente; dans les pansements suivans, le reste de la charpie peut être enlevé. On voit la plaie se déterger, ses bords se détumescer, son fond se couvrir de bourgeons charnus. Les ligatures tombent le plus souvent d'elles-mêmes du douzième au vingtième jour. On est quelquefois obligé de les couper plus tard pour les extraire, et on le fait avec des ciseaux moussés ou avec un bistouri boutoné. Au bout de trente à quarante jours, la plaie est ordinairement cicatrisée. Le membre reste pendant un certain temps plus faible, plus grêle que celui du côté opposé. Dans quelques cas, les articulations ne recouvrent jamais complètement leur souplesse naturelle. Les suites de l'opération de l'anévrysmale par l'ouverture du sac ne sont pas toujours aussi simples et aussi heureuses. Des accidens graves et de plusieurs genres, peuvent jeter le malade dans un grand danger, ou même occasionner sa mort.

Ces accidens sont des douleurs violentes dans le membre opéré, des hémorragies consécutives, une inflammation violente des parties voisines de la plaie, la gangrène et même le sphacèle de la partie inférieure du membre.

Les douleurs violentes n'ont lieu ordinairement que quand on a compris dans les ligatures un nerf considérable. La constriction du nerf peut en même temps donner lieu à des convulsions, et contribuer à la production du sphacèle. A. Falconetti, dit Testa, ayant pratiqué l'opération sur un homme de quarante ans, qui portait un anévrysmale poplité volumineux, fit deux ligatures à l'artère, et, à l'exemple de Molinelli, il ne s'embarassa pas d'éviter les nerfs et les

autres parties situées dans le creux du jarret. La plaie ayant été pansée, et le malade mis dans son lit, des convulsions horribles, symptôme précurseur de mort, se manifestèrent presque aussitôt. Toute la jambe commença à devenir livide, le sphacèle survint bientôt, et s'étendit jusqu'au ventre. Le malade mourut au commencement du jour qui suivit l'opération. Si la douleur et les convulsions produites par la ligature d'un gros nerf ne cédaient pas à la saignée et à l'administration des préparations d'opium, il ne resterait d'autre parti à prendre que de couper le nerf au dessus de la ligature, ou de pratiquer l'amputation du membre.

Les hémorragies consécutives sont très fréquentes à la suite de l'opération de l'anévrysme par l'ouverture du sac; elles peuvent dépendre de plusieurs causes. Tantôt elles surviennent parce que la ligature supérieure, exécutée avec difficulté, a été placée obliquement sur l'artère, et se trouve, au bout de quelque temps, relâchée en prenant une direction perpendiculaire au vaisseau; tantôt elles ont lieu parce que les deux nœuds de la ligature sont serrés l'un sur l'autre, sans que le premier de ces nœuds s'éloigne suffisamment l'artère; mais la cause la plus commune et la plus à redouter de ces hémorragies consécutives, c'est l'état maladif des membranes artérielles au dessus de la tumeur anévrysmale. Ces membranes peuvent, à une certaine distance de cette tumeur, être ramollies, dilatées, ulcérées, ossifiées, altérées dans leur texture; elles sont en très peu de temps coupées par le fil qui les serre, et souvent les ligatures d'attente, si on en a fait usage, n'arrêtent l'hémorragie que pour quelque temps; elles coupent à leur tour le vaisseau avant qu'il ne soit oblitéré. Il faudrait alors avoir recours à la ligature de l'artère entre la plaie et le cœur et au tamponnement. L'amputation du membre pourrait aussi alors offrir une ressource extrême, quoique l'observation ait prouvé que, pratiquée dans ce cas, l'amputation est rarement suivie de succès.

L'inflammation violente des parties voisines de la plaie doit être attribuée à plusieurs causes: au contact prolongé de l'air sur les chairs pendant l'opération, aux tiraillemens douloureux que l'on est obligé d'exercer sur les nerfs pour les éloigner du trajet de l'incision, et pour ne pas les comprendre dans les ligatures. La profondeur de la plaie, son irrégularité, et la nécessité où l'on est de remplir, quoique mollement, la poche anévrysmale avec de la charpie pour la faire suppurer, contribuent aussi à produire cet accident. La saignée, la diète absolue, les boissons rafraîchissantes, les fomentations émollientes, sont indiquées pour le prévenir, et pour le combattre lorsqu'il survient; mais on n'est pas toujours assez heureux pour l'empêcher d'avoir une terminaison funeste.

La gangrène et le sphacèle sont spécialement à craindre quand l'opération a été très laborieuse; lorsque les nerfs et les grosses veines ont été coupés ou liés, lorsque les hémorragies consécutives ont forcé de poser de nouvelles ligatures, ou de tampon-

ner la plaie, quand l'inflammation consécutive a été très violente, et a donné lieu à un gonflement assez considérable pour empêcher la circulation dans les artères collatérales. Dans quelques cas la gangrène ne se déclare qu'aux orteils, ou aux doigts, ou à quelques portions de peau peu étendues; elle n'est pas alors très dangereuse; mais d'autres fois toute la partie inférieure du membre se gonfle, se ramollit, perd sa sensibilité et sa chaleur, prend une teinte livide, se couvre de phlyctènes remplies de sérosité fétide. C'en est fait de ce membre; il est sphacélé. Il faut se hâter de l'amputer au dessus de la plaie, quoique l'expérience ait appris que l'amputation réussit moins souvent encore dans cette circonstance que quand elle a été nécessitée par des hémorragies consécutives.

Si on veut rapprocher tous les faits recueillis sur cette méthode de traitement des anévrysmes, on sera facilement convaincu qu'elle est souvent d'une exécution très difficile, et qu'il n'est pas toujours possible de la terminer selon les règles. On aura également la conviction qu'elle doit être très douloureuse, et que les malades ont à redouter des accidens primitifs et consécutifs très graves, surtout quand l'anévrysme est très voisin du tronc. Tous ces inconvéniens très fâcheux sont-ils compensés par le seul avantage qui soit propre à cette méthode, et qui résulte de l'évacuation du sang contenu dans la tumeur, immédiatement après qu'on l'a ouverte? Cette partie de l'opération semble devoir convertir un anévrysme en une plaie qui, après avoir suppurée pendant quelque temps, doit se cicatriser dans l'espace de trente ou quarante jours, sans laisser de traces de la maladie. C'est bien ce qui arrive dans un petit nombre de cas; mais le plus souvent, quand les malades ne succombent pas aux premiers accidens consécutifs, cette plaie profonde, meurtrie, irrégulière, ulcéreuse, dont le fond laisse les os presque immédiatement à découvert, fournit une suppuration très abondante, sanieuse; qui épuise les sujets opérés; les os, les articulations s'altèrent, des fistules se forment, et la guérison complète n'a lieu qu'au bout d'un temps très long. Il reste d'ailleurs prouvé que, sur un nombre donné d'opérations pratiquées suivant les deux méthodes, pour des anévrysmes spontanés, on a sauvé un bien plus grand nombre de malades en se bornant à lier l'artère au dessus de la tumeur, qu'en pratiquant l'ouverture du sac. Cette seule circonstance suffirait pour faire accorder la préférence à la première de ces deux méthodes, qui la mérite encore, comme on pourra en juger par sa description, parce qu'elle est d'une exécution plus simple, plus facile, par conséquent moins douloureuse et plus sûre.

Deuxième méthode; ligature de l'artère au dessus de l'anévrysme, sans ouvrir la tumeur anévrysmale. — Guillemeau avait lié l'artère brachiale au dessus d'un anévrysme au pli du bras; mais il avait ensuite ouvert la tumeur. Cent vingt ans plus tard, en 1710, Anel pratiqua la ligature de la même manière pour un cas semblable, mais il n'ouvrit pas la poche anévrysmale; les pulsations cessèrent après l'opération, et la tumeur se dissipa peu à peu. Molinelli ne parle du

avec le pouce et l'index de la main la portion du vaisseau soulevée, donne la sonde à tenir à un aide, et se sert de la main qui lui reste libre, pour passer, avec une aiguille ordinaire, on avec une aiguille à manche, une ligature aplatie, composée de plusieurs fils cirés. Cette première ligature ne doit pas être placée trop près de la crevasse de l'artère; il faut qu'elle porte sur une partie saine de ce vaisseau, et qu'elle n'embrasse, si faire se peut, que lui seul. Pour s'assurer qu'il a bien embrassé l'artère, le chirurgien doit saisir les deux extrémités rapprochées du ruban de fil, et doit appuyer le doigt sur le vaisseau, vis-à-vis l'anse de la ligature. Si l'artère y est comprise sans être blessée, le sang ne sort que par le pavillon de la sonde au moment où on relâche le garrot; et, si l'on s'est servi d'un stylet mousse, le sang ne coule pas. Après avoir placé cette première ligature, plusieurs chirurgiens en plaçaient une seconde dite d'*attente*, un peu plus haut et de la même manière, mais on y a presque généralement renoncé. Une seule ligature suffit également au dessous de l'ouverture de communication de la poche anévrysmale avec l'artère; on la passe avec les mêmes précautions; mais il faut observer qu'on est quelquefois forcé, à cause de l'insuffisance de la compression exercée par le garrot, ou de la gêne très grande qu'il occasionne quand il est très serré, de nouer la ligature supérieure avant de s'occuper de placer celle-ci.

Pour que les ligatures suspendent parfaitement le cours du sang, et qu'elles ne coupent pas trop promptement le vaisseau, il faut qu'elles soient exactement perpendiculaires à son axe, qu'elles soient assujetties par deux nœuds simples et parallèles, et que ces nœuds soient serrés graduellement et sans secousse.

Les ligatures étant terminées, le chirurgien absterge de nouveau la plaie, et fait diminuer peu à peu la compression exécutée au dessus de l'anévrysme. On procède ensuite au pansement de la manière suivante: les ligatures sont enveloppées séparément dans de petits linges et renversées sur la peau près des angles de la plaie. On introduit mollement entre ses lèvres des bourdonnets de charpie fine, ou des morceaux d'agaric très souples; des compresses imbibées de fomentations aromatiques sont appliquées sur cette charpie; on les entient au moyen d'un bandage à bandelettes séparées, médiocrement serrées.

Lorsque le pansement est achevé, on place le membre légèrement fléchi sur un coussin rempli de balles d'avoine ou de plantes aromatiques; on le couvre de linges chauds et secs ou de tissus de laines imbibés de fomentations toniques, que l'on a soin de renouveler assez fréquemment pour que la peau ne se refroidisse pas. On laisse le garrot en place sans le serrer, et une personne intelligente resté près du blessé, pour le secourir promptement en cas d'hémorragie.

Quelques remarques importantes nous restent encore à faire sur le manuel de cette opération. Quand l'artère au dessus de la tumeur anévrysmale ouverte paraît plus dilatée qu'elle ne devrait l'être, lorsqu'elle

a perdu sa souplesse, qu'elle commence à s'ossifier, il vaut mieux l'aplatir avec le presse-artère ou la lier sur un cylindre de linge, que de l'éteindre immédiatement avec la ligature. Lorsque pour placer la ligature inférieure, on se trouve dans l'obligation de couper plusieurs nerfs, plusieurs grosses veines, ou des artères musculaires assez grosses, il est convenable, comme le conseillait Mazotti, de renoncer à cette ligature, et de se borner à tamponner légèrement la partie inférieure de la plaie. Ce tamponnement modéré est encore nécessaire quand une artère collatérale ou récurrente verse du sang entre les ligatures supérieure et inférieure, et qu'on ne peut parvenir à la lier elle-même.

Les phénomènes qui ont lieu après cette opération, sont les suivans: immédiatement après que l'on a serré les ligatures, le pouls cesse de se faire sentir dans la partie inférieure du membre; le malade se plaint ordinairement d'y éprouver une sorte d'engourdissement, et même du froid; mais si la circulation se rétablit, ces symptômes se dissipent peu à peu, une chaleur douce se développe dans le membre, des pulsations, d'abord très obscures, commencent à se faire sentir dans les artères superficielles situées au dessous de la plaie, et vers le quatrième ou cinquième jour de l'opération, la suppuration pénètre l'appareil. Elle est plus ou moins sanieuse, et ne diffère pas de celles des grandes plaies récentes qui commencent à suppurer. On panse alors le malade, en laissant dans la plaie la charpie qui est adhérente; dans les pansemens suivans, le reste de la charpie peut être enlevé. On voit la plaie se déterger, ses bords se détuméfier, son fond se couvrir de bourgeons charnus. Les ligatures tombent le plus souvent d'elles-mêmes du douzième au vingtième jour. On est quelquefois obligé de les couper plus tard pour les extraire, et on le fait avec des ciseaux mousses ou avec un bistouri bouteronné. Au bout de trente à quarante jours, la plaie est ordinairement cicatrisée. Le membre reste pendant un certain temps plus faible, plus grêle que celui du côté opposé. Dans quelques cas, les articulations ne recouvrent jamais complètement leur souplesse naturelle. Les suites de l'opération de l'anévrysme par l'ouverture du sac ne sont pas toujours aussi simples et aussi heureuses. Des accidens graves et de plusieurs genres, peuvent jeter le malade dans un grand danger, ou même occasioner sa mort.

Ces accidens sont des douleurs violentes dans le membre opéré, des hémorragies consécutives, une inflammation violente des parties voisines de la plaie, la gangrène et même le sphacèle de la partie inférieure du membre.

Les douleurs violentes n'ont lieu ordinairement que quand on a compris dans les ligatures un nerf considérable. La constriction du nerf peut en même temps donner lieu à des convulsions, et contribuer à la production du sphacèle. A. Falconettus, dit Testa, ayant pratiqué l'opération sur un homme de quarante ans, qui portait un anévrysme poplité volumineux, fit deux ligatures à l'artère, et, à l'exemple de Mollinelli, il ne s'embarrassa pas d'éviter les nerfs et les

autres parties situées dans le creux du jarret. La plaie ayant été pansée, et le malade mis dans son lit, des convulsions horribles, symptôme précurseur de mort, se manifestèrent presque aussitôt. Toute la jambe commença à devenir livide, le sphacèle survint bientôt, et s'étendit jusqu'au ventre. Le malade mourut au commencement du jour qui suivit l'opération. Si la douleur et les convulsions produites par la ligature d'un gros nerf ne cédaient pas à la saignée et à l'administration des préparations d'opium, il ne resterait d'autre parti à prendre que de couper le nerf au dessus de la ligature, ou de pratiquer l'amputation du membre.

Les hémorragies consécutives sont très fréquentes à la suite de l'opération de l'anévrysme par l'ouverture du sac; elles peuvent dépendre de plusieurs causes. Tantôt elles surviennent parce que la ligature supérieure, exécutée avec difficulté, a été placée obliquement sur l'artère, et se trouve, au bout de quelques temps, relâchée en prenant une direction perpendiculaire au vaisseau; tantôt elles ont lieu parce que les deux nœuds de la ligature sont serrés l'un sur l'autre, sans que le premier de ces nœuds étreigne suffisamment l'artère; mais la cause la plus commune et la plus à redouter de ces hémorragies consécutives, c'est l'état maladif des membranes artérielles au dessus de la tumeur anévrysmale. Ces membranes peuvent, à une certaine distance de cette tumeur, être ramollies, dilatées, ulcérées, ossifiées, altérées dans leur texture; elles sont en très peu de temps coupées par le fil qui les serre, et souvent les ligatures d'attente, si on en a fait usage, n'arrêtent l'hémorragie que pour quelque temps; elles coupent à leur tour le vaisseau avant qu'il ne soit oblitéré. Il faudrait alors avoir recours à la ligature de l'artère entre la plaie et le cœur et au tamponnement. L'amputation du membre pourrait aussi alors offrir une ressource extrême, quoique l'observation ait prouvé que, pratiquée dans ce cas, l'amputation est rarement suivie de succès.

L'inflammation violente des parties voisines de la plaie doit être attribuée à plusieurs causes: au contact prolongé de l'air sur les chairs pendant l'opération, aux tiraillemens douloureux que l'on est obligé d'exercer sur les nerfs pour les éloigner du trajet de l'incision, et pour ne pas les comprendre dans les ligatures. La profondeur de la plaie, son irrégularité, et la nécessité où l'on est de remplir, quoique mollement, la poche anévrysmale avec de la charpie pour la faire suppurer, contribuent aussi à produire cet accident. La saignée, la diète absolue, les boissons rafraîchissantes, les fomentations émollientes, sont indiquées pour le prévenir, et pour le combattre lorsqu'il survient; mais on n'est pas toujours assez heureux pour l'empêcher d'avoir une terminaison funeste.

La gangrène et le sphacèle sont spécialement à craindre quand l'opération a été très laborieuse; lorsque les nerfs et les grosses veines ont été coupés ou liés, lorsque les hémorragies consécutives ont forcé de poser de nouvelles ligatures, ou de tampon-

ner la plaie, quand l'inflammation consécutive a été très violente, et a donné lieu à un gonflement assez considérable pour empêcher la circulation dans les artères collatérales. Dans quelques cas la gangrène ne se déclare qu'aux orteils, ou aux doigts, ou à quelques portions de peau peu étendues; elle n'est pas alors très dangereuse; mais d'autres fois toute la partie inférieure du membre se gonfle, se ramollit, perd sa sensibilité et sa chaleur, prend une teinte livide, se couvre de phlyctènes remplies de sérosité fétide. C'en est fait de ce membre; il est sphacélé. Il faut se hâter de l'amputer au dessus de la plaie, quoique l'expérience ait appris que l'amputation réussit moins souvent encore dans cette circonstance que quand elle a été nécessitée par des hémorragies consécutives.

Si on veut rapprocher tous les faits recueillis sur cette méthode de traitement des anévrysmes, on sera facilement convaincu qu'elle est souvent d'une exécution très difficile, et qu'il n'est pas toujours possible de la terminer selon les règles. On aura également la conviction qu'elle doit être très douloureuse, et que les malades ont à redouter des accidens primitifs et consécutifs très graves, surtout quand l'anévrysme est très voisin du tronc. Tous ces inconvéniens très fâcheux sont-ils compensés par le seul avantage qui soit propre à cette méthode, et qui résulte de l'évacuation du sang contenu dans la tumeur, immédiatement après qu'on l'a ouverte? Cette partie de l'opération semble devoir convertir un anévrysme en une plaie qui, après avoir suppurée pendant quelque temps, doit se cicatriser dans l'espace de trente ou quarante jours, sans laisser de traces de la maladie. C'est bien ce qui arrive dans un petit nombre de cas; mais le plus souvent, quand les malades ne succombent pas aux premiers accidens consécutifs, cette plaie profonde, meurtrie, irrégulière, ulcéreuse, dont le fond laisse les os presque immédiatement à découvert, fournit une suppuration très abondante, sanieuse, qui épuise les sujets opérés; les os, les articulations s'altèrent, des fistules se forment, et la guérison complète n'a lieu qu'au bout d'un temps très long. Il reste d'ailleurs prouvé que, sur un nombre donné d'opérations pratiquées suivant les deux méthodes, pour des anévrysmes spontanés, on a sauvé un bien plus grand nombre de malades en se bornant à lier l'artère au dessus de la tumeur, qu'en pratiquant l'ouverture du sac. Cette seule circonstance suffirait pour faire accorder la préférence à la première de ces deux méthodes, qui la mérite encore, comme on pourra en juger par sa description, parce qu'elle est d'une exécution plus simple, plus facile, par conséquent moins douloureuse et plus sûre.

Deuxième méthode; ligature de l'artère au dessus de l'anévrysme, sans ouvrir la tumeur anévrysmale. — Guillemeau avait lié l'artère brachiale au dessus d'un anévrysme au pli du bras; mais il avait ensuite ouvert la tumeur. Cent vingt ans plus tard, en 1710, Auel pratiqua la ligature de la même manière pour un cas semblable, mais il n'ouvrit pas la poche anévrysmale; les pulsations cessèrent après l'opération, et la tumeur se dissipa peu à peu. Molinelli ne parle du

A une époque où tous les chirurgiens n'étaient peut-être pas aussi rassurés qu'aujourd'hui sur le danger d'intercepter brusquement la circulation dans le tronc principal d'un membre, on imagina qu'il serait possible de n'intercepter que graduellement le cours du sang dans l'artère, de manière à favoriser la dilatation successive des collatérales avant d'oblitérer définitivement le vaisseau principal. M. Dubois a traité de cette manière deux anévrysmes poplités, en appliquant sur la fémorale une ligature et un serre-nœud destiné à graduer la constriction exercée sur le vaisseau. La ligature, serrée à plusieurs reprises jusqu'à ce que l'anévrysme eût cessé de présenter des pulsations, fut retirée au bout de cinq à six jours, et les bords de la plaie furent alors mis en contact immédiat. Les deux malades furent guéris. M. Larrey a depuis employé le même procédé avec autant de succès. Mais un troisième malade, opéré par M. Dubois, éprouva une hémorragie funeste dix-huit jours après l'opération. Le serre-nœud avait été retiré sept jours avant cet accident. A supposer qu'il y eût un avantage réel dans cette manière d'opérer, résultant de l'interception graduée du cours du sang dans la tumeur; il serait acheté trop cher par le séjour prolongé du serre-nœud dans le fond de la plaie, par le danger que l'on court de déchirer l'artère lorsqu'on augmente la compression sur elle au moment où elle est déjà enflammée, par la possibilité de l'ulcération ou de la désunion des surfaces artérielles faiblement adhérentes après la soustraction de la ligature.

Nous pensons que ces reproches s'appliquent aussi bien aux différens instrumens à l'aide desquels on a essayé de comprimer l'artère, soit qu'on ait essayé de combiner la ligature avec la compression immédiate, soit qu'on ait voulu comprendre l'artère entre deux lames solides pour l'aplatir et favoriser son oblitération. Le contact de ces instrumens est plus propre à ulcérer l'artère qu'à déterminer son inflammation adhésive. Nous rejetons donc formellement, et le presse-artère de Deschamps, et le barillet d'Assalini, et les compresseurs proposés par divers chirurgiens anglais et italiens. En résumé, la ligature est un moyen si simple d'obtenir l'oblitération d'une artère, et si exempt de danger lorsque le vaisseau est sain, que nous le préférons à tous les autres.

Phénomènes qui ont lieu à la suite de la ligature pratiquée au dessus d'un anévrysme. — Dans la plupart des cas, les pulsations cessent dans la tumeur immédiatement après que la ligature a été serrée; quelquefois ces pulsations continuent, elles paraissent seulement plus faibles; chez d'autres sujets elles ne se renouvellent qu'au bout de quelques jours, existent pendant quelque temps, et finissent par disparaître. On a cependant vu, mais surtout dans des anévrysmes suite de blessure, ces pulsations continuer et la tumeur conserver son volume. Quand la persévérance ou le renouvellement des pulsations ne sont pas l'effet de l'application irrégulière de la ligature, ils s'expliquent par la présence d'une ou de plusieurs branches collatérales qui portent le sang trop rapidement, soit entre la tumeur et la partie de l'ar-

tère qui a été liée, soit au dessous de la tumeur. On a observé ce phénomène dans les anévrysmes de la carotide, dans des anévrysmes fémoraux, poplités; et cependant ils ont guéri. Il doit inspirer plus d'inquiétude dans les anévrysmes des artères de la jambe, de l'avant-bras, à cause du nombre et du volume plus considérable des artères anastomotiques. C'est pour cette raison que quelques chirurgiens préfèrent encore opérer ces anévrysmes par l'ouverture du sac, lorsqu'ils sont situés à peu de profondeur, et que l'opération ne doit offrir que peu de difficultés.

Quand l'opération doit être suivie de succès, on voit la tumeur perdre peu à peu de son volume, devenir plus dure; dans quelques cas cependant elle se ramollit, et disparaît alors plus promptement. Les douleurs qui existaient diminuent insensiblement, et l'anévrysme finit par disparaître totalement dans l'espace d'un à trois mois. On ne sent plus, après sa disparition dans le lieu qu'il occupait, qu'un noyau celluleux ovoïde, arrondi, dur, insensible. Presque immédiatement après la constriction de la ligature, la température du membre s'abaisse; mais il n'est pas rare de le voir s'élever au dessus de son degré naturel quelque temps après l'opération. Cette augmentation de la température est d'un heureux augure; elle est probablement produite par la circulation plus active qui se fait dans les vaisseaux capillaires. Ce phénomène se dissipe insensiblement à mesure que les artères collatérales se dilatent. Chez quelques sujets, l'abaissement de la température se prolonge pendant plusieurs jours, le membre reste engourdi, presque insensible et décoloré; on n'y sent aucune pulsation artérielle. On doit alors craindre que la circulation ne puisse se rétablir, et que le membre ne se gangrène.

Les symptômes généraux qui surviennent à la suite de l'opération, surtout quand elle a été pratiquée sur de grosses artères voisines du tronc, sont assez variables et quelquefois assez graves; souvent ils paraissent essentiellement dépendre du changement brusque qui doit s'établir dans la circulation, immédiatement après l'application de la ligature; chez d'autres sujets, ils paraissent produits par le spasme; dans quelques cas, ces deux ordres de symptômes se présentent réunis. La dureté et la fréquence du pouls, la chaleur de la peau, la coloration du visage, la céphalalgie, les vertiges, l'oppression, l'agitation, le délire, doivent être rapportés à la première cause. La pâleur de la face, une sorte de tremblement des lèvres et des membres, la petitesse et la concentration du pouls, les frissons, les éructations gazeuses, le hoquet, les nausées, les borborygmes, le ballonnement du ventre, l'inquiétude, l'anxiété extrême, des soubresauts dans les tendons, les syncopes, etc., appartiennent à la seconde. Il est important de remarquer que les symptômes spasmodiques ne sont pas ordinairement de longue durée, et qu'ils sont la suite presque immédiate de l'opération; que quelques jours après il survient souvent de véritables symptômes inflammatoires; que dans beaucoup de cas, on a vu l'estomac, le péritoine, le cerveau ou

d'autres viscères, affectés d'inflammation ou de congestions sanguines. On n'observe guère de symptômes réels d'adynamie que quand le membre opéré est atteint de gangrène, ou lorsque les malades ont éprouvé des hémorragies consécutives considérables.

Les recherches anatomiques que l'on a eu occasion de faire sur des sujets morts peu de jours après avoir subi l'opération suivant la méthode de Hunter, et sur d'autres individus qui avaient survécu longtemps à leur guérison, ont appris que la circulation se rétablit dans le membre opéré par les artères capillaires, qui ont commencé à se dilater à mesure que la tumeur a augmenté de volume, et par les artères collatérales, qui ont aussi éprouvé une dilatation plus ou moins considérable avant l'opération. Cette dilatation continue à augmenter après la ligature du tronc principal. Si ce tronc a été lié très près de l'anévrysme, il s'oblitére ordinairement jusqu'à la tumeur. Si, au contraire, la ligature a été placée à une assez grande distance de l'anévrysme, il arrive souvent, comme M. Deschamps l'avait très bien observé, que l'artère s'oblitére d'abord au dessous de la ligature; qu'un peu plus bas, dans un lieu où elle fournit plusieurs branches, elle conserve son calibre, et y reçoit un peu de sang qui pénètre pendant quelque temps jusque dans la poche anévrysmale; mais cette petite quantité de sang, insuffisante pour distendre cette poche, et pour lui communiquer de fortes pulsations, ne peut empêcher celui qui y est contenu de se coaguler; elle ne peut non plus s'opposer au resserrement de cette poche sur elle-même. Le sang amassé dans l'anévrysme étant converti en une masse solide, l'artère s'oblitére aussi au dessus de la tumeur anévrysmale; mais il reste cependant une portion de ce vaisseau intermédiaire aux deux parties oblitérées, qui n'éprouve pas d'oblitération. Le sang y pénètre par les branches qui s'y ouvrent supérieurement, et en ressort par d'autres branches qui naissent plus bas; il se rend ensuite par d'autres vaisseaux situés au dessous de la tumeur. Les choses ne se passent pas toujours ainsi: l'artère s'oblitére quelquefois dans toute sa longueur, et à une grande distance de l'anévrysme; mais il ne faut pas croire pour cela que les collatérales qui aboutissent à ce tronc oblitéré et à l'anévrysme lui-même, restent inutiles pour la circulation: leurs troncs s'oblitérent aussi dans une étendue variable; mais leurs divisions restent perméables au sang; elles forment avec les artères de la partie supérieure et celles de la partie inférieure du membre, des arcades anastomotiques fort importantes. L'oblitération de l'artère au dessous de l'anévrysme se prolonge jusqu'à l'origine des premières branches collatérales auxquelles elle donne naissance.

Il est à remarquer que, dans la circulation collatérale qui s'établit après la ligature ou l'oblitération d'une artère, le sang parcourt certaines divisions en sens inverse de son cours habituel. En effet, les branches qui ramènent le sang dans le tronc principal au dessous de la ligature sont traversées par le sang des capillaires vers les ramuscules et de ceux-ci vers les

rameaux, et ainsi de suite jusqu'au tronc principal. On prétend qu'indépendamment de l'élargissement des vaisseaux existans, il y a création de vaisseaux nouveaux. Des expériences à ce sujet ont été faites par MM. Parry, Ebel, Foerster, Schœnsberg, Seiler et autres; nous en rendrons compte à l'article ARTÈRES.

Les accidens qui peuvent être la suite de l'opération de l'anévrysme par la méthode de Hunter, sont l'hémorragie consécutive, l'augmentation de volume de la tumeur, et sa rupture, la gangrène de la poche anévrysmale, la gangrène du membre. Je vais passer à l'examen de ces accidens, en exposant le traitement qu'il convient de prescrire à la suite de l'opération; mais auparavant je dois encore faire remarquer que cette opération est assez grave pour qu'il soit nécessaire d'y préparer les malades toutes les fois que l'indication s'en présente, et qu'il n'y a pas urgence de la pratiquer.

Le sac, après cette opération, se réduit à un petit noyau fibreux, qui peut même être absorbé à la longue. On l'a vu une fois converti en un petit kyste séreux complètement clos. Cette observation a été communiquée à la Société anatomique, et se trouve rapportée dans le compte rendu des travaux de cette Société, pour 1829.

Traitement à la suite de l'opération. — Le pausément doit être très simple, comme je l'ai dit précédemment. Le malade sera placé dans son lit de manière que l'artère liée soit légèrement relâchée; le membre opéré sera entouré de sachets de sable ou de son chaud, ou bien de vessies à demi remplies de fomentations aromatiques. On prescrira une potion antispasmodique légèrement opiacée, si les douleurs sont vives, ou s'il est survenu quelque symptôme produit par le spasme. On recommandera le repos le plus absolu, et un aide instruit restera près du malade. Il conviendra, dans la plupart des cas, de l'astreindre à une diète rigoureuse, de lui donner d'abord pour boisson une infusion aromatique très légère, telle que celle de fleurs de tilleul, à laquelle on substituera, dès que la chaleur commencera à se rétablir dans la partie inférieure du membre, des tisanes délayantes émulsionnées ou acidulées avec les acides végétaux. Si le sujet est robuste, dans la force de l'âge, que le jour même de l'opération, ou dans les jours suivans, on voit survenir cette série de symptômes qui annoncent un état de pléthore générale, une congestion sanguine locale, une fièvre traumatique violente, on aura recours à la saignée, et il faudra la faire pratiquer plusieurs fois si les symptômes de congestion ou d'irritation persistent. Lorsque ces symptômes ont moins d'intensité, ou quand les malades sont d'une faible constitution, on doit accorder la préférence aux sangsues, aux ventouses scarifiées, qu'il faut faire appliquer sur la région où la douleur se fait sentir.

Des embrocations sur la région épigastrique et sur l'abdomen, avec les teintures de safran, de castoréum, avec l'huile de camomille camphrée, réussissent assez souvent pour calmer le hoquet, pour faire cesser le météorisme du ventre, et pour favoriser le

dégagement des gaz qui distendent l'estomac et l'intestin. Des demi-lavemens antispasmodiques peuvent être associés utilement à ces embrocations. Un malade opéré d'un anévrysme inguinal par M. Dupuytren était cruellement tourmenté par la difficulté qu'il éprouvait à rendre ces gaz intestinaux ; une canule en gomme élastique, introduite dans l'anus, procura leur issue.

Cinq à six jours après l'opération, lorsque la fièvre traumatique a cessé, on peut accorder quelques crèmes de riz, d'orge, de gruau, et même quelques bouillons. Le premier pansement ne sera fait que lorsque la suppuration sera établie ; on aura soin, dans les pansemens, de ne pas tirailler les ligatures. Lorsqu'elles seront tombées spontanément, on pourra mettre en contact immédiat les bords de la plaie. Il faudra que quelque temps encore après la cicatrisation, le sujet opéré évite de se livrer à des exercices violens, à de grands mouvemens, car on les a vus donner lieu à la déchirure de la cicatrice et de l'artère, et à une hémorragie violente. M. Béclard avait observé ce genre d'accident éprouvé par un malade auquel il avait lié l'artère fémorale, et chez lequel la plaie était cicatrisée.

Le traitement antiphlogistique que nous venons de recommander ne convient pas dans tous les cas ; il serait essentiellement nuisible lorsque les malades sont naturellement très faibles, ou quand ils ont été affaiblis par les hémorragies consécutives considérables, par une suppuration gangréneuse : c'est alors qu'il est nécessaire de soutenir leurs forces par quelques alimens faciles à digérer, tels que le bouillon, la gelée de viandes ; de leur faire prendre de temps en temps une petite quantité de vin, et de leur donner pour boisson habituelle la limonade vineuse ou une infusion aromatique, et de leur prescrire quelques potions préparées avec les eaux distillées aromatiques, l'extrait de kina, le camphre, le musc, l'éther, etc.

Accidens. — Les hémorragies consécutives ont lieu par la plaie ou par une crevasse de la tumeur. Les premières peuvent survenir quelques heures après l'opération, par le relâchement ou la chute d'une ligature mal faite, si on a adopté le procédé des anciens, reproduit par M. Maunoir ; mais, si l'artère liée n'a pas été coupée en travers, l'hémorragie se manifesterait plus tard. Cet accident a été observé depuis le cinquième jour après l'opération jusqu'au vingt-cinquième.

Le sang est ordinairement fourni par le bout supérieur du vaisseau ; plus rarement il s'échappe par l'extrémité qui tient à la tumeur. On peut présumer que le sang s'écoule par le bout supérieur de l'artère, lorsque l'hémorragie a lieu avec violence, qu'elle a été précédée de pulsations fortes au dessus de la ligature, qu'on la suspend instantanément en comprimant l'artère un peu au dessus du lieu où elle a été liée. On enlève d'ailleurs l'appareil, et on peut ensuite reconnaître très exactement le lieu d'où jaillit le sang. Dans cette circonstance, il convient d'agrandir la plaie par son angle supérieur, et de placer une autre ligature un peu au dessus de l'ouverture par laquelle le sang

s'échappe. Si les bords et le fond de la plaie étaient fortement enflammés, et qu'il y eût motif de craindre que l'artère elle-même ne participât à l'inflammation, il serait avantageux d'appliquer cette ligature à une plus grande distance de la crevasse, afin de se mettre plus sûrement à l'abri d'une seconde hémorragie. Il n'est pas inutile de rappeler ici que Desault, ayant lié l'artère crurale sur un homme affecté d'un anévrysme faux consécutif de cette artère, fut forcé, par des hémorragies consécutives, de la lier à plusieurs reprises, en se rapprochant chaque fois de sa partie supérieure ; que le soixantième jour après l'opération, il y eut encore une hémorragie, et que cet opérateur, n'osant plus alors se fier à la ligature, imagina de comprimer l'artère entre deux petites lames de bois ; ce qui lui réussit parfaitement.

Lorsque l'hémorragie a lieu par le bout du vaisseau continu à l'anévrysme, elle est quelquefois précédée de fortes pulsations au dessous de la ligature, et même dans la tumeur anévrysmale ; on suspend ou on diminue l'écoulement du sang en comprimant l'artère entre la tumeur anévrysmale et la plaie. Toute incertitude cesse quand on a enlevé l'appareil. Il n'est pas toujours possible alors de placer convenablement une autre ligature, parce qu'elle pourrait être trop rapprochée de l'origine de la grosse branche collatérale ou de la tumeur elle-même. C'est ce qui est arrivé à la suite de la ligature de l'artère iliaque externe, pratiquée pour un anévrysme inguinal. M. Dupuytren, comme je l'ai dit précédemment, a été forcé, dans ces cas, d'avoir recours au tamponnement.

L'augmentation de volume de l'anévrysme et sa rupture peuvent avoir lieu si l'artère n'a pas été suffisamment étreinte par la ligature, ou si celle-ci se relâche au bout de quelques jours, parce qu'on a compris dans l'anse de fil des parties molles épaisses avec le vaisseau. Mais cet accident survient le plus souvent lorsque des branches collatérales considérables reportent trop promptement le sang soit dans la portion d'artère comprise en la ligature et l'anévrysme, soit immédiatement au dessous de celui-ci. Il doit être difficile de déterminer avec précision la véritable cause de l'accident, et cependant il faudrait pouvoir le faire pour agir méthodiquement et avec espoir de succès. En essayant de comprimer l'artère au dessus de la ligature, entre la ligature et l'anévrysme, immédiatement au dessous de la tumeur anévrysmale, on pourra quelquefois parvenir à établir ce diagnostic important. Si on reconnaît que la ligature n'intercepte pas totalement le cours du sang dans la portion du vaisseau qu'elle embrasse, il faut se décider à le lier un peu plus haut. « Si dans un anévrysme secondaire, dit Hodgson, la pulsation cessait en comprimant l'artère un peu au dessus de la tumeur, le chirurgien serait justifié en faisant la ligature de l'artère aussi près que possible du sac. Il en serait de même pour la ligature de l'artère au dessous de la tumeur, si l'impulsion du sang dans l'anévrysme était arrêtée par la compression de la partie inférieure du vaisseau. » Lorsqu'on ne peut assigner exactement par quelle voie le sang pénètre dans la tumeur, et quelle continue à augmenter de volume malgré les saignées, les applications

froïdes, une légère compression, il faut pratiquer l'opération par l'ouverture du sac, que j'ai décrite précédemment, ou bien pratiquer l'amputation du membre. Il faudrait aussi avoir recours à l'une ou à l'autre de ces opérations dans le cas de rupture du sac et d'hémorragie.

La suppuration et la gangrène du sac anévrysmal sont d'autant plus à redouter que la tumeur est plus volumineuse, que les parties environnantes sont plus distendues et plus altérées dans leur texture, et que l'on a été obligé de lier l'artère plus près de l'anévrysmes. Cet accident peut survenir avant la chute des ligatures, ou longtemps après qu'elles sont tombées. Lorsque la poche anévrysmale gangrénée se rompt, et qu'il y a en même temps hémorragie, il ne faut pas hésiter à pratiquer l'amputation, si elle est possible, et si le malade a encore assez de forces pour la supporter. Si l'hémorragie n'a pas lieu, il faut favoriser l'issue de la sanie, du sang putréfié, des lambeaux de tissu cellulaire désorganisés par des incisions faites avec précaution, et par des pansemens fréquents, dans lesquels on emploie utilement les digestifs animés et les lotions aromatiques. On doit s'attendre à une longue suppuration; il faut donc s'attacher à soutenir les forces des malades par les moyens hygiéniques convenables.

La gangrène d'un ou de plusieurs doigts, de plusieurs orteils, ou d'une portion peu considérable des légumens ne doit pas inspirer beaucoup d'inquiétude. Il n'en est pas de même de celle qui occupe toute l'épaisseur du membre, qui ne laisse d'autre ressource que l'amputation. On conseille généralement de ne la pratiquer que quand la gangrène est bornée. Nous ne partageons pas cette opinion pour le cas dont il s'agit; nous pensons qu'il est bien plus avantageux d'y avoir recours dès que le sphacèle est caractérisé. Hébréard, chirurgien en chef de l'hôpital de Bicêtre, a amputé plusieurs fois avec succès la jambe et la cuisse sur des sujets affectés de gangrène sénile, et avant que cette gangrène, qui a de l'analogie avec celle qui résulte de la ligature des gros vaisseaux, fût limitée.

Méthode de Brasdor ou ligature au dessous du sac. — Comme la science n'est pas faite encore relativement à la ligature entre le sac et les capillaires, nous allons traiter avec détail de cette méthode, qui a déjà été par l'un de nous (M. Bérard) l'objet de recherches, publiées dans les *Archives générales de médecine* et dans le *Journal hebdomadaire*. On rencontre des anévrysmes tellement situés, qu'il est impossible ou qu'il serait dangereux de placer une ligature entre la tumeur et le cœur; tels sont quelques-unes des carotides primitives, des sous-clavières, des artères iliaques externes, etc. Lorsque ces tumeurs continuent de faire des progrès, quoiqu'on mette en usage le traitement débilant et les applications réfrigérantes, le chirurgien n'a plus que l'alternative de rester spectateur impuissant des progrès du mal ou de recourir à l'application d'une ligature au dessous du sac, c'est-à-dire entre le sac et les capillaires, pour employer un langage applicable à tous les cas. Au dire de M. Boyer, un chirurgien militaire nommé Vernet, avait en quel-

que sorte inventé cette méthode lorsqu'il avait imaginé de comprimer l'artère fémorale au dessous d'un anévrysmes du pli de l'aîne. Mais Brasdor, ayant plusieurs fois exprimé dans ses cours l'opinion qu'une ligature placée au dessous du sac pourrait entraîner la coagulation du sang dans ce dernier, a été regardé comme le créateur de cette méthode qui a retenu son nom; l'idée en était venue aussi à Desault pour lequel M. Guhrig réclame, à tort je crois, tout l'honneur de cette découverte. A l'époque où fut imprimé l'article *Anévrysmes* de la première édition de ce Dictionnaire, il n'existait que deux observations d'anévrysmes traités par la méthode de Brasdor; la première appartenant à Deschamps et la deuxième à A. Cooper. Le mauvais résultat de ces tentatives avait presque autant discrédité le projet de Brasdor en Angleterre qu'en France, puisque Allan-Burns a dit de cette opération: « Qu'elle est absurde en théorie et que le résultat prouve qu'elle est funeste en pratique. » Mais alors les observations étaient et trop peu nombreuses, et trop concluantes pour autoriser la proscription de ce moyen thérapeutique. Quatorze opérations, suivant la méthode de Brasdor, pratiquée avec des résultats variés permirent aujourd'hui de porter sur elle un jugement plus sûr. Nous mentionnerons successivement chacune de ces opérations dans l'examen critique auquel nous allons nous livrer.

Les ligatures entre le sac et les capillaires peuvent être distribuées en deux séries, non d'après le vaisseau sur lequel on opère, mais d'après une condition anatomique qui est de la plus haute importance. Tantôt, en effet, entre la tumeur anévrysmale et le point sur lequel a porté la ligature, il n'existe aucune branche artérielle, tantôt une ou plusieurs branches naissent entre le sac et la ligature.

Premier cas. — Lorsque aucune branche artérielle ne prend naissance entre le sac et le lieu sur lequel la ligature a été appliquée, la théorie fait prévoir le résultat suivant. La partie de l'artère comprise entre le sac et la ligature étant devenue un véritable *impasse*, le sang y perdra son mouvement, s'y coagulera, et l'oblitération du vaisseau sera la conséquence ultérieure de ce travail. D'une autre part, la portion de ce même vaisseau comprise entre le sac et la première branche qui en part, en remontant du côté du cœur, éprouvera les mêmes changemens. Il est à peine nécessaire d'ajouter que le sac anévrysmal, placé sur le côté d'une artère obstruée, oblitérée, ne recevra plus de sang, que les caillots s'y condenseront, que l'absorption en diminuera le volume, etc.

Tels furent, sans doute, les raisonnemens de ceux qui eurent recours à l'opération de Brasdor dans le cas que nous examinons; mais d'autres chirurgiens ne partagèrent pas ces espérances, et craignirent que l'interception brusque du cours du sang dans l'artère anévrysmatique n'augmentât l'effort de ce liquide contre les parois de l'anévrysmes, et n'accélérait ainsi son développement et sa rupture. On pourrait objecter aussi qu'un sac anévrysmal, placé sur le côté d'un vaisseau, n'est autre chose qu'un *impasse* ou

cul-de-sac, et que cependant il tend naturellement à s'accroître ; que la ligature entre le sac et les capillaires, ne changera rien à ses conditions, et laissera subsister sa tendance à se développer et à se rompre. M. Guthrie, qui a combattu les idées de M. Wardrop sur la méthode de Brasdor, fait observer qu'on a vu des artères anévrysmatiques, oblitérées immédiatement au dessous du sac, et que les progrès de ce dernier n'en avaient pas été ralentis. Or, à quoi bon tenter d'obtenir, par le secours d'une opération, une disposition organique dont les malades n'ont retiré aucun profit lorsqu'elle s'est développée chez eux spontanément. Il rappelle que chez le malade opéré par M. White, l'artère fémorale qu'on voulût lier était oblitérée à l'avance (nous parlerons plus loin de cette observation). Il cite aussi le fait curieux, publié par Warner, il y a environ soixante-dix ans : un individu avait subi l'amputation d'un membre ; l'artère principale devint anévrysmatique, *quoiqu'elle se terminât en cul-de-sac* dans le moignon. Une ligature au dessus de l'anévrysme en procura la guérison ; mais un second anévrysme se montra au dessus de la ligature ; nouvelle ligature, nouvelle guérison, suivie d'une troisième tumeur qu'une troisième opération fit disparaître. Enfin, M. Guthrie pense que, si quelques tumeurs anévrysmales ont disparu par suite de la ligature entre le sac et les capillaires, ce résultat ne doit point être attribué à la coagulation du sang et au retrait des caillots, comme le dit M. Wardrop, mais bien à ce que la ligature a suscité l'inflammation et la suppuration du kyste anévrysmal, travail qui peut, suivant M. Guthrie, devenir dangereux lorsqu'il se propage aux enveloppes du cœur.

On peut répondre à ces objections, 1° que la crainte de voir l'anévrysme s'accroître plus rapidement après l'opération n'est pas fondée, puisqu'on a vu, au contraire, la tumeur diminuer et la peau qui la couvrait se rider, quelque temps après la ligature, toutes les fois qu'elle a été pratiquée dans les conditions que nous avons supposées au commencement de ce paragraphe. 2° La ligature entre le sac et les capillaires ne laisse pas l'anévrysme dans les conditions où il était avant l'opération, puisqu'elle produit le plus souvent l'oblitération du vaisseau qui alimente l'anévrysme. 3° Lorsqu'on a vu l'artère principale oblitérée spontanément au dessous de l'anévrysme sans que ce dernier ait diminué de volume, il y avait au dessous de l'anévrysme quelque grosse branche qui avait entretenue le mouvement du sang dans la poche anévrysmale. Or ces cas rentrent dans la deuxième série des faits, et non dans la première qui fait l'objet de notre examen. 4° L'observation de Warner ne peut être expliquée que par une altération particulière de l'artère ; c'est un fait tout exceptionnel. 5° Enfin, l'inflammation et la suppuration du sac fussent-elles les moyens par lesquels la guérison est obtenue après l'opération suivant la méthode de Brasdor, ce ne serait pas une raison pour proscrire cette opération. Mais on ne voit pas pourquoi il y aurait plus de chances d'inflammation après cette opération qu'après l'emploi de la méthode d'Anel. Comme on le voit, la méthode de Brasdor paraît offrir en

théorie au moins des chances de succès lorsqu'on l'appliquera au cas de la première série. Or, en ne considérant cette opération que comme un moyen extrême applicable seulement au cas où il est impossible de jeter la ligature entre le cœur et l'anévrysme, les occasions de l'employer avec toutes les chances de succès qu'elle peut réunir paraissent extrêmement bornées. Nous ne voyons guère que la carotide primitive et l'artère iliaque externe qui présentent ces chances, en supposant pour cette dernière que la tumeur permette de placer la ligature au dessus des artères épigastrique et iliaque antérieure. Voyons maintenant si les faits sont en faveur de l'opinion que nous avons adoptée.

M. Wardrop a opéré par cette méthode une femme de soixante-quinze ans, affectée d'un anévrysme à la carotide droite : la guérison fut complète. On a mis en doute s'il y avait eu anévrysme ; mais c'est à tort, puisqu'il s'échappa des caillots par l'abcès qui se montra quelques jours après l'opération. M. Lambert, chirurgien à Walworth, a opéré de la même manière une femme de quarante-neuf ans : la tumeur disparut complètement dans l'espace d'un mois ; mais quelque temps après la carotide primitive s'ulcéra dans le lieu où elle avait été liée, ce qui fit périr la malade. Ce cas n'en est pas moins un exemple incontestable de guérison ; car la dissection montra la partie inférieure de la carotide aussi bien que le sac anévrysmal, oblitérés et imperméables ; aussi l'hémorragie avait-elle eu lieu par le bout de l'artère le plus éloigné du cœur. Enfin M. Busch, professeur d'anatomie à New-York, a aussi lié la carotide droite au dessus d'une énorme tumeur anévrysmale que portait une femme de trente-six ans : la guérison fut complète.

On a rapporté deux autres observations de ligature de la carotide primitive au dessus du sac pour des anévrysmes de l'origine de cette artère ; mais ni l'une ni l'autre ne me paraissent devoir être prises en considération pour faire adopter ou rejeter la méthode de Brasdor. Dans l'une, en effet, il est dit que M. Wardrop entoura la carotide primitive droite d'un intestin de ver-à-soie pour obtenir la guérison d'une tumeur anévrysmale située à la partie inférieure droite du cou ; mais la malade ayant succombé trois mois après environ à une hypertrophie de cœur, on ne trouva à l'ouverture du corps aucune trace de la constriction qu'on croyait avoir exercée sur la carotide ; cette artère était restée *partout perméable* (la ligature s'était apparemment relâchée de suite ou n'avait pas été placée sur l'artère), et offrait au dessus de son origine une dilatation d'environ un ponce d'étendue. L'autre observation appartient à M. Montgomery, chirurgien de l'hôpital civil de l'île Maurice. Un nègre portait au dessus de l'extrémité sternale de la clavicule gauche une tumeur pulsatile, qui semblait sortir du sommet de la poitrine et qui bientôt parvint à un volume effrayant. Ligature de la carotide au dessus de la tumeur. — Diminution de la tumeur les jours suivants. — Quelques hémorragies, dont on se rend maître facilement, ont lieu par la plaie. — Deux mois et demi après l'opération, la tumeur s'ouvre, du pus fétide,

couleur de chocolat, s'en échappe. — On agrandit l'ouverture et on extrait une quantité considérable de caillots. Amélioration progressive et guérison apparente. — Puis mort inopinée quatre mois après l'opération. A l'ouverture du corps on ne trouva *nul vestige du sac anévrysmal* sur la carotide, qui était oblitérée; mais un sac s'élevait de l'aorte, entre l'origine du tronc brachio-céphalique et celle de la carotide gauche. Ce sac était obstrué par de la matière coagulable. Une péricardite avait causé la mort. Y a-t-il eu vraiment anévrysme de la carotide? Ne serait-il pas resté encore, après quatre mois, quelques vestiges du sac? M. Guthrie croit que la tumeur du cou était due à un anévrysme de l'aorte (on sait que ces anévrysmes simulent souvent ceux des carotides), et que l'inflammation s'étant emparée du sac par suite de l'opération pratiquée dans son voisinage, cela a causé sa suppuration, sa rupture, la sortie des caillots et son retrait dans la poitrine. Cela nous paraît très vraisemblable. Ce cas offrirait l'exemple singulier d'un anévrysme de l'aorte guéri par la ligature d'une carotide.

Tels sont les faits de la première série. On n'a point encore porté de ligature sur l'iliaque externe avec les conditions qui auraient fait rentrer l'opération dans cette première série. Nous le montrerons tout à l'heure.

Ainsi voilà cinq opérations se rapportant au premier cas que nous avons supposé. Sur les cinq, deux doivent être éliminées, puisque dans l'une le vaisseau ne fut point lié, ou la ligature se relâcha à l'instant, et dans l'autre il n'y avait pas d'anévrysme de la carotide. Restent trois ligatures entre le sac et les capillaires, *aucune branche artérielle ne prenant naissance entre le point lié et le sac anévrysmal*. Les trois opérations sont suivies de l'oblitération de l'artère et de la guérison de l'anévrysme. La méthode d'Anel n'offre pas de plus beaux résultats. Nous pensons que, faute d'avoir assez insisté sur la distinction des cas, où la ligature peut être pratiquée entre le sac et les capillaires, plusieurs chirurgiens ont critiqué trop sévèrement les tentatives faites par M. Wardrop. Ce chirurgien a rendu un véritable service à la science.

On pourrait attendre des résultats aussi satisfaisants de cette opération sur l'artère iliaque externe, si, comme nous l'avons dit, on portait la ligature au dessus de l'origine de l'épigastrique et de l'iliaque antérieure, de manière à convertir l'artère iliaque en un véritable *cul-de-sac*. Passons aux faits de la deuxième série.

Deuxième cas. — Lorsqu'une ou plusieurs branches artérielles prennent naissance entre le sac anévrysmal et le point sur lequel la ligature aura été posée, le sang, pour parvenir à ces branches, continuant de traverser la partie de l'artère qui communique avec la tumeur anévrysmale, pourra entretenir les battements et la dilatation de cette dernière. Le premier examen de l'opération de Brasdor pratiquée dans cette circonstance, ne lui paraît donc pas favorable. Cependant tous les chirurgiens n'en ont pas porté le même jugement. M. Dupuytren, dans une leçon qui a été rapportée dans le *Journal hebdomadaire*, a

cherché à établir que, si on ne laisse aucune branche entre la ligature et le sac, on sera exposé à voir, immédiatement après la ligature, ce sac anévrysmal se laisser distendre par le sang et se rompre; tandis que, si on laisse quelques artères d'un calibre médiocre, leur présence pourra être utile en fournissant une espèce *diverticulum* au sang, qu'elle empêchera de distendre et de rompre le sac anévrysmal. Cette assertion est si contraire à ce que la théorie fait pressentir, et à ce que les faits avaient déjà appris à cette époque, que je ne me crois pas même obligé de la combattre malgré l'autorité du chirurgien qui l'a émise. D'une autre part, Wardrop, quoique persuadé que la condition la plus favorable à la guérison des anévrysmes par la méthode de Brasdor est celle où aucune branche artérielle ne se trouve entre la tumeur et la ligature, est persuadé cependant que la présence de quelques branches ne doit pas être regardée comme devant empêcher nécessairement le succès de l'opération. Wardrop s'appuie sur cette réflexion importante d'Éverard Home, *qu'il suffit de diminuer l'impulsion du sang dans un anévrysme pour en obtenir la guérison*. Ne voit-on pas, dit-il, après l'opération suivant la méthode d'Anel, les anastomoses ramener momentanément le sang et les pulsations dans la tumeur anévrysmale? Cependant elle n'en guérit pas moins, parce qu'il a suffi de diminuer l'impulsion pour que la tumeur obéisse à sa tendance à revenir sur elle-même. Or, quand on lie le tronc principal selon la méthode de Brasdor, on diminue aussi la colonne de sang qui traverse l'anévrysme, ou l'artère qui communique avec lui, puisqu'il n'en passe plus que la quantité qui se porte aux branches laissées entre le sac et la ligature, et on réalise presque la condition des tumeurs qui continuent de battre après l'opération suivant la méthode d'Anel ou de Hunter. A l'appui de cette doctrine, M. Wardrop essaie de démontrer par le calcul, quel affaiblissement redevrait la circulation dans le tronc *brachio-céphalique* supposé anévrysmatique, 1° dans le cas où, par la ligature de la carotide primitive droite, on aurait supprimé la colonne de sang qui traversait cette artère; 2° dans le cas où, ayant ajouté à la ligature de la carotide celle de la sous-clavière droite, plus en dehors que les scalènes (c'est-à-dire du commencement de l'axillaire), on n'aurait plus laissé passer au travers du tronc brachio-céphalique que la colonne de sang accommodée au calibre des artères vertébrale, mammaire, interne, thyroïdienne inférieure, etc., qui naissent de la sous-clavière en dedans des scalènes. Une figure est destinée à ajouter à la clarté de cette démonstration. M. Guthrie a objecté que la comparaison établie entre les résultats de la méthode d'Anel ou de Hunter, et ceux de la méthode de Wardrop, n'était pas fondée, puisque, dans le premier cas, le sang qui arrive encore à la tumeur, et y détermine des battements, n'y parvient qu'après avoir traversé les voies peu larges des anastomoses; tandis que, dans le deuxième cas, il réagit sur les parois de la tumeur avec toute la force d'impulsion que vient de lui communiquer le ventricule gauche. On peut dire aussi que, dans le cas supposé d'anévrysme du tronc brachio-céphalique, les

ligatures successives de la carotide et du commencement de l'axillaire diminueraient, à la vérité, la rapidité du cours du sang dans le tronc brachio-céphalique et la quantité qui le traverse dans un temps donné, mais nullement la pression excentrique que ce liquide exerce, puisque cette pression est la même dans tous les points du système artériel, quels que soient la forme et le diamètre du vaisseau. (M. Wardrop a négligé de tenir compte de cette notion physiologique.) En résumé, l'opération suivant la méthode de Brasdor, avec conservation de quelques branches entre le sac et la ligature, si elle ne diminue pas la pression excentrique exercée par le sang sur les parois de l'artère anévrysmatique, diminue la rapidité de son cours dans cette artère, et la quantité qui la traverse dans un temps donné. Cette diminution est d'autant plus marquée, que les branches conservées sont moins volumineuses par rapport au tronc sur lequel a posé la ligature. Il serait difficile de juger *a priori* le résultat d'une semblable opération sur la marche d'un anévrysmes; mais on possède aujourd'hui assez de faits pour suppléer au défaut d'inductions théoriques. Parmi ces faits, les uns se rapportent à des tumeurs du pli de l'aîne, les autres à des anévrysmes du tronc brachio-céphalique ou de la sous-clavière. En voici le résumé.

M. Deschamps a lié la crurale gauche sur un homme de 60 ans, *au dessous* d'une tumeur anévrysmale qui avoisinait l'arcade fémorale : la tumeur continua à grossir, ce qui exigea une nouvelle opération. Le malade mourut; il y a de fortes raisons de penser que quelque artère naissait entre la tumeur et la ligature. M. A. Cowper a lié la terminaison de l'artère iliaque externe pour un anévrysmes qui remontait jusqu'à l'origine de l'iliaque primitive. Le malade paraissait convalescent, lorsque la tumeur se rompit brusquement dans la cavité péritonéale. La ligature ayant été faite au dessous des artères épigastrique et iliaque antérieure, le sang, pour y arriver, a continué de traverser l'artère anévrysmatique. Le résultat eût probablement été différent si le fil eût été placé au dessus de l'épigastrique et de l'iliaque antérieure. M. White a lié la fémorale, suivant la méthode de Brasdor, pour un anévrysmes de la grosseur d'un petit melon, qui occupait la partie supérieure de la cuisse gauche. L'artère paraissait à peu près oblitérée dans l'endroit où la ligature fut appliquée; nul changement dans la tumeur; un large érysipèle enleva le malade. Evidemment la ligature d'une artère déjà oblitérée ne pouvait rien changer à la marche de la maladie; mais l'auteur a négligé de signaler l'état et la situation de l'artère profonde. Enfin, sur le malade opéré par M. James d'Exeter, on vit que l'épigastrique, l'iliaque antérieure, et même la profonde, naissaient entre la tumeur et la ligature; aussi la tumeur avait-elle continué à croître lorsqu'on se décida à lier l'aorte.

Voilà quatre faits peu favorables à l'application de la méthode de Brasdor dans les cas où l'on sera obligé de laisser quelques branches entre la ligature et le sac. Voyons les opérations de cette série pratiquées dans d'autres régions du corps.

Quatre de ces opérations ont été pratiquées (on l'a

pensé du moins) pour des anévrysmes du tronc brachio-céphalique. Le malade de M. Mott eut la carotide liée. Un mois après l'opération la tumeur avait complètement disparu; guérison apparente; mort par suffocation huit mois plus tard. Le sac anévrysmal, né du tronc *brachio-céphalique*, était resté très ample dans la poitrine. L'artère sous-clavière, demeurée perméable, avait entretenu un courant sanguin dans le vaisseau. La malade de M. Key eut aussi la carotide liée; mais, comme elle succomba quelques heures après l'opération, on ne peut tirer aucune induction de ce fait touchant la méthode de Brasdor. M. Evans lia de même la carotide à son malade, qui a guéri définitivement après avoir éprouvé, pendant plus d'un an, des alternatives de symptômes graves et de rémissions. Des abcès se sont formés, des *tumeurs charnues recouvertes de poils* ont été extirpées. Rien ne prouve qu'il y ait eu plutôt anévrysmes du tronc brachio-céphalique que de la carotide; rien ne démontre même qu'il y ait eu anévrysmes. Enfin, M. Wardrop, voyant que sur sa malade l'artère-carotide droite ne présentait aucunes pulsations, porta sa ligature sur la sous-clavière en dehors des scalènes. Il y eut, après treize mois, une apparence de guérison; cependant une nouvelle tumeur bilobée se montra au bas du cou, et la malade succomba dans un état cachectique deux ans après l'opération. Le sac, né du tronc brachio-céphalique, s'était resserré dans un sens et dilaté dans un autre. *L'artère-carotide était perméable.*

Tels sont, avec une observation que nous rapporterons plus loin, les faits qui se rapportent à la deuxième série d'opération pratiquées suivant la méthode de Brasdor. Dans le plus grand nombre des cas, et notamment pour les anévrysmes de la fosse iliaque et de l'aîne, le développement de la tumeur n'a pas été arrêté. Dans quelques autres, et plus particulièrement à la région inférieure du cou, la marche de la maladie a été non-seulement ralentie, mais modifiée au point qu'on a pu croire pendant huit mois ou deux ans même que la guérison était complète. Cependant l'issue est devenue fatale, non par suite de érevasse du sac et d'hémorragie, mais par la gêne que la tumeur faisait éprouver aux organes intérieurs. Une seule opération, celle de M. Evans, a eu un succès définitif; mais nous avons exprimé précédemment nos doutes sur le siège de l'anévrysmes et même sur la nature de l'affection pour laquelle on s'était décidé à lier la carotide. Si ces résultats ne nous laissent que peu d'espérance de réussir en renouvelant une semblable opération, ils ne doivent pas cependant la faire proscrire entièrement, puisqu'elle a procuré plusieurs fois un soulagement prolongé, et qu'on lui doit peut-être même une guérison complète. Bien plus, j'ai signalé dans le paragraphe consacré à la description des anévrysmes, un fait d'anatomie pathologique, qui, lorsqu'il se présentera, pourra augmenter les chances de succès de cette opération, quoique pratiquée en apparence dans les conditions qui appartiennent à notre deuxième série de faits. Nous allons exposer cette vue qui nous est propre.

Nous avons vu que c'était la perméabilité des branches prenant naissance entre le sac et la ligature, qui empêchait le retrait du sac en entretenant un courant dans l'artère anévrysmatique. Mais si l'on se rappelle, 1^o ce que nous avons dit du mécanisme suivant lequel certaines artères naissant d'un tronc anévrysmatique sont transportées sur le sac; 2^o l'état d'imperméabilité constante de ces artères à leur embouchure dans la poche anévrysmale, il ne paraîtra pas invraisemblable que les progrès de l'altération d'un vaisseau anévrysmatique, en s'étendant au contour de l'orifice des principales artères qui s'en détachent, en causant leur occlusion, ne fassent disparaître ainsi l'obstacle que ces artères auraient opposé à la guérison de l'anévrysmes par la méthode de Brasdor. C'est ainsi qu'une artère, quoique ramifiée, pourrait accidentellement réunir les conditions qui, pour la carotide primitive, préparent le succès de la ligature entre le sac et les capillaires. Voici quelques faits qui serviront de développement à cette proposition. Un homme entra à l'Hôtel-Dieu pour s'y faire traiter d'un anévrysmes. A en juger par son siège, la tumeur paraissait provenir de la sous-clavière droite. Il fallait opter entre la ligature du tronc brachio-céphalique et l'opération suivant la méthode de Brasdor : on se décida pour cette dernière. Vu l'étendue de la tumeur, M. Dupuytren lia l'axillaire immédiatement au dessous de la clavi-cule. En quoi cette opération pouvait-elle différer quant aux chances de succès de celles pratiquées sur la carotide primitive, en ce qu'on pouvait craindre de voir les artères vertébrale, thyroïdienne inférieure, etc., qui devaient naître entre le sac et la ligature, entretenir un courant dans l'artère anévrysmale. Mais on sait que ces artères prennent leur origine dans une partie très circonscrite de la sous-clavière, et si c'était là que s'était formée la poche anévrysmale, on pouvait espérer qu'elles seraient devenues imperméables à leur jonction avec le sac; alors se seraient trouvées réalisées les conditions favorables qui ont amené le succès des opérations pratiquées sur la carotide. La tumeur diminua un peu les jours suivans, mais au huitième une hémorragie, provenant peut-être de l'ulcération du vaisseau lié, causa la mort du malade. La dissection montra que les conjectures que l'un de nous avait faites avant l'opération n'étaient pas sans fondement, car la terminaison de l'artère sous-clavière et le commencement de l'axillaire avaient été remplacés par une poche irrégulière à la face interne de laquelle on ne voyait plus les orifices des branches que la sous-clavière fournit. Ces conditions favorables se présenteront plus souvent peut-être qu'on ne le supposerait au premier abord. On les observera surtout lorsqu'un anévrysmes se développera sur la bifurcation d'une grosse artère. Nous avons dit que souvent dans ce cas une des divisions était oblitérée. Ainsi, dans un cas d'anévrysmes situé sur la bifurcation du tronc brachio-céphalique, le docteur Makelcan a vu la carotide primitive imperméable. Ainsi a-t-on rencontré deux ou trois fois l'oblitération de l'artère fémorale, par suite de la formation d'une tumeur anévrysmale sur le point où le tronc crural se divise en artère fémorale superficielle et en profon-

de, etc. L'indication en pareil cas (à supposer que la méthode d'Anel soit impraticable) sera, comme on le conçoit, de porter la ligature sur le vaisseau non oblitéré, toutes les fois qu'on aura pu reconnaître qu'une des divisions a cessé de livrer passage au sang, et quelquefois on pourra s'en assurer à l'avance.

Lorsqu'une artère anévrysmatique, située au tronc, donne naissance à deux grosses branches, et qu'aucune n'est oblitérée spontanément, doit-on essayer de les lier successivement? Faudrait-il, par exemple, pratiquer la ligature successive de la carotide primitive et de la sous-clavière pour des anévrysmes du tronc brachio-céphalique? Nous pensons qu'il est convenable de renvoyer la solution de cette question à l'article où seront traités les anévrysmes du tronc brachio-céphalique.

Nous avons parlé jusqu'ici de la méthode de Brasdor comme d'un moyen extrême applicable seulement aux cas où la situation de la tumeur ne permettrait pas d'avoir recours à la méthode d'Anel, et nous n'avons pas supposé qu'on pût choisir entre ces deux opérations. Il pourra cependant se rencontrer des circonstances où l'on hésitera entre elles. Tel serait le cas d'un anévrysmes de l'aîne remontant un peu dans la fosse iliaque. D'un côté, se présenterait, comme moyen curatif, la ligature de l'iliaque externe, au dessus du sac, ligature que l'élévation du sac aurait rendue difficile et périlleuse; de l'autre s'offrirait la ligature de la fémorale au dessus de la profonde, ou mieux la ligature de l'iliaque externe à sa terminaison. On pourra éprouver une hésitation semblable pour certains anévrysmes de la portion de la sous-clavière placés entre les scalènes, puisqu'il faudra choisir entre la ligature de la sous-clavière, ou du tronc brachio-céphalique (entre le cœur et le sac), et celle de l'axillaire (entre le sac et les capillaires); mais la discussion de ce point de pratique sera mieux placée dans les articles consacrés à chacun de ces anévrysmes.

M. Wardrop, dont les conseils et la pratique ont tant contribué à mettre en honneur la méthode de Brasdor, pense qu'il faudrait la préférer à la méthode d'Anel dans les cas où le sac menacerait d'une rupture prochaine, car il attribue à la première l'avantage de déterminer plus promptement et plus sûrement que la dernière, la diminution de la tumeur. Nous croyons cependant, qu'aujourd'hui encore le plus grand nombre des praticiens se décidera pour l'opération d'Anel ou de Hunter, lorsqu'elle sera d'une exécution facile.

Nous terminerons ce paragraphe sur la méthode de Brasdor, par un avertissement qui pourra être utile à ceux qui voudraient faire quelques recherches sur ce point intéressant de pratique chirurgicale. Comme il s'est quelquefois écoulé un ou plusieurs mois et même plusieurs années entre le commencement et la fin de quelques-unes des observations dont nous avons donné le sommaire, ces observations ont été publiées par parties séparées et à d'assez longs intervalles. Tel malade, dont on verra la guérison annoncée dans un recueil périodique, se trouve placé par nous sur la liste de ceux qui

ont succombé malgré l'opération ; tel autre dont on a dit, dans un 2^e bulletin, que le mal avait récidivé, et paraissait devoir entraîner une mort prochaine, est aujourd'hui parfaitement guéri. Ce ne serait donc qu'à l'aide de recherches pénibles qu'on pourrait connaître la vérité sur cette matière, si on ne possédait un recueil de ces observations avec les détails les plus récents qu'on ait pu se procurer. Un élève de la Faculté de Paris, M. Villardebo, a rendu un véritable service en les rassemblant dans sa dissertation inaugurale. L'ordre dans lequel nous avons parlé de ces opérations a été la conséquence du plan que nous avons suivi dans ce travail. Ce n'est point l'ordre dans lequel elles ont été pratiquées ; en voici un résumé chronologique.

Pelletan, vendémiaire an VII ; — Cooper, 1818 ; — 1^{re} de Wardrop, 1825 ; — 2^e de Wardrop, 1825 ; — White, 1827 ; — Lambert, mars 1827 ; — 3^e de Wardrop, juillet 1827 ; — Busch, septembre 1827 ; — Evans, 1828 ; — Montgomery, mars 1829 ; — James, juin 1829 ; — Dupuytren, juin 1829 ; — Mott, septembre 1829 ; — Key, juillet 1850.

§ II. ANÉVRYSMES TRAUMATIQUES.

Nous avons rangé parmi ces anévrysmes tous ceux qui sont la suite d'une blessure faite à une artère par un corps vulnérant quelconque.

Nous avons admis plusieurs espèces d'anévrysmes traumatiques : 1^o l'*artère faux primitif* ; 2^o l'*anévrisme faux consécuteur* ; 3^o l'*anévrisme variqueux* (voy. *division des anévrysmes* au commencement de cet article). Nous allons traiter successivement de chacune de ces tumeurs.

1^o ANÉVRYSME FAUX PRIMITIF, nommé aussi par les auteurs *anévrisme faux non circonscrit* ; *anévrisme diffus* ; *tumeur hémorragiale non circonscrite*. Il consiste dans un épanchement et une infiltration de sang dans le tissu cellulaire, d'où résulte une tumeur vague, irrégulière, quelquefois très étendue.

On voit souvent se former cet anévrysme à la suite de blessures étroites, obliques, profondes, disposées de manière que le sang qui s'échappe de l'artère blessée ne peut sortir que lentement et en petite quantité par la plaie extérieure. Il est quelquefois la suite du déchirement d'une artère occasioné par un fragment ou par une esquille d'un os fracturé. Les plaies d'armes à feu peuvent y donner lieu immédiatement après que l'artère vient d'être blessée ; mais chez d'autres sujets cet anévrysme ne se déclare qu'au moment de la chute des escharres. Il peut survenir dans un effort violent qui occasionne la rupture d'une artère ; M. Pelletan en rapporte un exemple remarquable. On a eu occasion de l'observer plusieurs fois à la suite de la rupture d'une poche anévrysmale encore recouverte par les muscles et par la peau. Il peut aussi se former, lorsqu'une ligature que l'on a appliquée sur un vaisseau le coupe prématurément, ou vient à glisser, ou que l'on a réuni la plaie extérieure par première intention, et qu'on l'a fortement tamponnée. Il n'est pas nécessaire qu'il y ait blessure

à une très grosse artère, pour qu'il survienne un anévrysme diffus : on en a vu de très volumineux et dont les suites même ont été funestes, occasionés par des plaies d'une branche de l'axillaire, d'une branche de la poplitée, du rameau récurrent de la tibiale antérieure, etc.

Le moment où l'infiltration du sang commence à se faire, à la suite d'une blessure, n'est pas toujours le même ; il est fort important de remarquer que cette infiltration peut être suspendue momentanément à plusieurs reprises, soit par la formation spontanée d'un caillot sur l'orifice du vaisseau blessé, soit par une compression médiate exercée sur son trajet, et qu'elle peut ensuite recommencer avec une nouvelle violence.

L'anévrysme diffus se forme d'abord dans la gaine celluleuse qui entoure l'artère divisée ; il s'étend rapidement dans le tissu cellulaire voisin, entre les muscles, entre les faisceaux musculaires, entre les muscles et le périoste, entre la peau et les aponévroses d'enveloppe. Il peut même se propager d'un membre à un autre.

Marche et diagnostic. — Les signes de cet anévrysme ne sont pas toujours les mêmes. Quand il est la suite d'une plaie faite par un instrument étroit, tel qu'une épée, un canif, un couteau, on voit ordinairement sortir par la blessure, immédiatement après l'accident, un jet de sang artériel pur, ou un mélange de sang artériel et de sang veineux. Le blessé fait quelques mouvements qui changent les rapports des parties traversées par l'instrument vulnérant, ou bien on exerce une compression sur la plaie pour s'opposer à l'issue du sang ; ce fluide retenu commence aussitôt à s'infiltrer, en donnant lieu à un gonflement qui se fait d'abord remarquer sur le trajet du vaisseau blessé, et gagne ensuite dans tous les sens et surtout dans les régions déelives ou abondamment pourvues de tissu cellulaire. Ce gonflement n'est pas circonscrit ; il est d'abord assez mou, indolent, sans changement de couleur à la peau ; mais, au bout de quelque temps, lorsque l'infiltration s'est étendue jusque dans le tissu cellulaire sous-cutané, cette membrane prend une teinte bleuâtre marbrée.

Lorsque la blessure est très étroite, et que son orifice extérieur est très éloigné du trajet de l'artère divisée, l'hémorragie, apparente ordinairement au moment de l'accident, peut être presque nulle, et le gonflement, suite de l'infiltration du sang, peut ne se déclarer qu'au bout de quelques jours, à peu près à l'époque où doit survenir le gonflement inflammatoire. Cette réunion de circonstances est bien propre à induire en erreur, lors même qu'on apporte une grande attention à l'examen du blessé : aussi est-il arrivé plusieurs fois que l'on n'a reconnu l'anévrysme diffus qu'au bout de six à huit jours, et à la suite d'hémorragies consécutives.

Quand l'anévrysme diffus reconnaît pour cause la déchirure d'une artère, sans qu'il y ait plaie extérieure, le gonflement a lieu très rapidement, la douleur est ordinairement très vive dans le moment de l'accident, la tumeur n'est pas circonscrite ; en la pressant fortement on y sent quelquefois des pulsa-

nous obscures; mais, dans le plus grand nombre des cas, on parvient tout au plus à sentir un léger frémissement vis-à-vis l'ouverture de l'artère.

Les suites de l'anévrysme diffus sont souvent très fâcheuses. Le sang infiltré entre les muscles distend avec violence les aponévroses d'enveloppe qui réagissent sur les parties subjacentes, en leur faisant éprouver un véritable étranglement. Ce même fluide se décompose, se putréfie, et concourt, par sa décomposition putride, à accélérer le développement de la gangrène. Le vaisseau blessé laisse, à des intervalles plus ou moins rapprochés, échapper de nouvelles quantités de sang; le gonflement devient énorme, le membre perd sa sensibilité, sa chaleur; sa partie inférieure s'infiltré, sa surface se couvre de phlyctènes remplies de sérosité fétide; enfin le blessé meurt de gangrène ou épuisé par plusieurs hémorragies qui se sont succédé plus ou moins rapidement.

Le sang infiltré dans le membre peut cependant être résorbé, et l'hémorragie intérieure cesser, soit à la suite de l'oblitération du vaisseau blessé; soit lorsqu'il se forme entre les lèvres de son ouverture et sur sa surface extérieure un caillot adhérent qui s'oppose à l'issue du sang; soit enfin lorsque les bords de la plaie artérielle sont réunis par une lymphe coagulable. Ces différents modes de suspension des hémorragies dans le cas de plaies des artères (voyez ce mot), peuvent aussi avoir lieu lorsque le sang infiltré dans l'anévrysme faux primitif n'est pas résorbé, et qu'il se forme des abcès sanguins et gangréneux.

L'anévrysme faux primitif est d'autant plus grave que l'artère blessée est plus voisine du tronc; qu'elle est située plus profondément; qu'une plus grande quantité de sang est infiltrée, que la décomposition putride en est plus avancée. On conçoit facilement que cette affection doit être plus fâcheuse qu'un anévrysme circonscrit quelconque, parce que les artères collatérales, au lieu d'être disposées à porter facilement le sang dans la partie inférieure du membre, sont elles-mêmes comprimées; et parce qu'il existe dans le membre, outre la blessure de l'artère, plusieurs autres lésions physiques très graves.

Traitement. — La compression et la ligature sont les seuls moyens que l'on puisse méthodiquement employer contre l'anévrysme faux primitif.

La compression ne convient que dans un très petit nombre de cas; il faut que l'artère soit très superficielle; qu'elle repose presque immédiatement sur un os, et que la quantité de sang infiltré ou épanché soit peu considérable. Il vaut mieux exercer la compression entre le cœur et la plaie, *mais très peu de celle-ci*, que de comprimer sur la plaie ou entre ses lèvres écartées. On risquerait, comme le fait observer M. le professeur Boyer, en adoptant ce dernier mode de compression, de provoquer une inflammation violente, et même la gangrène. Ce praticien a vu la compression immédiate, exercée dans une plaie où l'ar-

tère pédicuse se trouvait intéressée, causer la gangrène de tout le dos du pied.

Si l'on veut comprimer l'artère entre la plaie et le cœur, on déplacera avec le pouce le sang qui la couvre. Après avoir senti ses pulsations, on appliquera sur son trajet un petit disque de carton mouillé ou d'agaric, ou bien une petite compresse fine, épaisse, entre les duplicatures de laquelle on aura introduit une petite lame de plomb. On apposera successivement les unes sur les autres des compresses plus larges, de manière à former une pyramide que l'on soutiendra au moyen d'un bandage roulé, médiocrement serré. La plaie sera lavée et pansée très simplement. Dans quelques cas, il pourrait être utile d'exercer en même temps une compression modérée sur toute la longueur de l'artère: on adopterait alors le procédé de Guattani. (Voyez *traitement des anévrysmes spontanés.*)

Lorsque les accidens causés par un anévrysme faux primitif sont devenus stationnaires, lorsque le gonflement n'augmente pas et qu'il ne se manifeste pas d'hémorragie extérieure, il est prudent de s'abstenir de toute opération. En effet, si la division de l'artère a été complète ou presque complète, il y aura quelques espérances de la voir s'oblitérer. (Voyez ARTÈRES (plaies des). Si au contraire la division est latérale, un anévrysme faux consécutif pourra se développer plus tard, et cette maladie sera combattue avec beaucoup plus de facilité et de chances de succès que l'anévrysme faux primitif, puisqu'on n'aura plus à chercher le vaisseau au milieu d'un tissu cellulaire infiltré de sang. Marc-Aurèle Severin, auquel on doit peut-être la première relation d'une ligature de la fémorale pratiquée suivant les préceptes donnés par Galien, dit qu'on se trouva bien dans ce cas d'avoir différé à lier l'artère, et qu'on eut beaucoup de facilités de trouver l'ouverture que l'instrument avait faite au vaisseau. Celui-ci fut lié au dessus et au dessous, et le malade guérit. — L'auteur ajoute: *Unde hoc casu edoctus omnibus non esse statim ad operationem confugiendam consulo, sed post adhibitam omnem industriam, inò tardius quam serius, nisi hemorrhagia ad manus cogat.*

Lorsque la compression ne peut convenir et que la maladie fait des progrès, il faut en venir à la ligature de l'artère. Tous les chirurgiens conviennent actuellement qu'il faut lier le vaisseau au dessus et au dessous de la blessure, lorsqu'il est possible de parvenir à reconnaître quelle est l'artère blessée, à quelle hauteur elle a été divisée, et que l'on peut arriver jusqu'à elle sans être exposé à couper d'autres vaisseaux importants, et sans être forcé de produire des dilacérations profondes et douloureuses.

Lorsque la plaie extérieure n'est pas située sur le trajet de l'artère et qu'elle n'a pas une double issue, il faut la sonder avec un gros stylet moussé flexible, afin de juger par la direction que prend cet instrument, et par la profondeur à laquelle il s'engage, quelle est l'artère blessée, et à quelle hauteur correspond la blessure. Il convient même le plus souvent de sonder la plaie avant l'opération, lors même quelle est située sur le trajet de l'artère, afin

de s'assurer si elle se dirige obliquement vers la partie supérieure ou vers la partie inférieure du vaisseau.

Avant d'inciser les légumens pour mettre l'artère à découvert, on prendra toutes les précautions convenables pour pouvoir se rendre maître du sang pendant l'opération. Ce précepte est de la plus haute importance et ne doit jamais être oublié. L'incision extérieure sera toujours pratiquée suivant le trajet de l'artère, quelles que soient la forme qu'affecte la tumeur et la situation de la plaie extérieure. Cette incision sera beaucoup plus longue que lorsqu'on se propose de mettre un vaisseau à découvert dans un membre sain, parce que dans le cas d'anévrysme faux primitif, il est plus difficile de trouver l'artère au milieu des caillots de sang, et qu'il faut d'ailleurs leur donner promptement issue. On introduira un stylet dans l'artère pour la soulever légèrement, au moment où l'on passera autour d'elle la ligature supérieure et la ligature inférieure, et on se comportera ensuite comme si l'on avait opéré un anévrysme spontané suivant l'ancienne méthode.

Il se rencontre assez souvent des blessures compliquées d'hémorragie et d'anévrysme faux primitif, dans lesquelles il est difficile ou même impossible de déterminer quel est le vaisseau blessé; dans d'autres plaies, au contraire, on sait quelle est l'artère qui fournit le sang, mais elle peut être située trop profondément pour qu'on puisse porter, sans produire de grands désordres, des ligatures au dessus et au dessous de sa blessure. On est alors réduit à lier cette artère, ou même le tronc qui lui donne naissance, entre le cœur et la plaie mais à une distance assez considérable de celle-ci pour comprendre le peu de chances qu'offre cette opération conseillée cependant par M. Delpech, pour tous les anévrysmes faux primitifs, il suffira de faire remarquer qu'il n'y a aucune analogie entre les anévrysmes ordinaires et les anévrysmes faux primitifs. La circulation collatérale, qui ramène constamment le sang dans le tronc artériel au dessous de la ligature, se borne à reproduire quelques pulsations dans les anévrysmes, ce qui n'empêche pas le sac de revenir sur lui-même; tandis qu'après une blessure artérielle, cette circulation collatérale conduit le sang à l'ouverture béante du vaisseau d'où la reproduction de l'hémorragie ou l'augmentation de sa diffusion dans le tissu cellulaire, à moins que les parties environnantes tuméfiées par le sang qu'elle renfermait dans leurs interstices ne s'opposent à la sortie d'une nouvelle quantité de ce liquide dont la force d'impulsion est nécessairement moindre quand il a parcouru toutes les voies anastomotiques. Récemment M. Guthrie s'est élevé avec force contre l'emploi de la méthode d'Ancl ou de Hunter dans les anévrysmes faux primitifs, *quelle que soit la situation de l'artère*. Ce chirurgien va jusqu'à affirmer que le bout inférieur d'une artère est plus exposé que le supérieur aux hémorragies consécutives. Il explique cette particularité par le mode de guérison du bout inférieur, qui, dit-il, diffère de celui du bout supérieur. Ainsi il n'y a pas autant de contraction du bout inférieur, cette contraction dure moins longtemps, il s'y forme

moins de caillots. Au mémoire dans lequel M. Dupuytren a essayé de démontrer la nécessité d'avoir recours à la méthode de Hunter pour certains cas où l'incertitude sur le vaisseau blessé, la profondeur de ce vaisseau, sa lésion par un projectile lancé par la poudre à canon, et le désordre des parties voisines, comme fracture, infiltration de sang, etc., ne permettent pas de lier au dessus et au dessous de la plaie de l'artère. M. Guthrie oppose à son tour des faits qui lui sont propres. Le chirurgien anglais ne recule pas devant la difficulté d'aller chercher sous des muscles profonds le vaisseau sur lequel il faut porter les deux ligatures, et justifiant ses préceptes par la pratique, il nous apprend que pour porter deux ligatures sur la partie supérieure de la cubitale, il n'a pas hésité à diviser le faisceau musculaire considérable qui la recouvre dans ce lieu. Il est allé dans un autre cas lier la péronière au travers des muscles du mollet, etc.

Malgré l'insuffisance fréquente de l'application de la méthode d'Ancl ou de Hunter aux anévrysmes faux primitifs, et malgré les faits rapportés par M. Guthrie, nous sommes obligés d'avouer que la recherche du point même où l'artère a été blessée est quelquefois hérissée de tant de difficultés, que l'on sera encore réduit, dans ces cas, à l'emploi d'une seule ligature placée à quelque distance au dessus de la blessure.

2^o ANÉVRYSME FAUX CONSÉCUTIF : *anévrysme faux circonscrit; anévrysme faux enkysté ou sacciforme; tumeur hémorragiale circonscrite*. — On nomme ainsi une tumeur formée par du sang artériel, circonscrite, à parois celluleuses, adossée à une artère, communiquant avec elle par une ouverture produite par une blessure plus ou moins ancienne. C'est ordinairement à la suite d'une plaie faite par un instrument piquant que l'on voit se former cet anévrysme; mais on trouve dans les auteurs quelques faits qui prouvent qu'il est quelquefois occasioné par la rupture d'une artère, dans un effort violent.

Lorsqu'une artère a été blessée légèrement par un instrument piquant ou tranchant, l'hémorragie peut s'arrêter spontanément, s'il se forme un caillot qui bouche l'ouverture du vaisseau. Si la plaie de l'artère est longitudinale ou de peu d'étendue, ses bords peuvent rester rapprochés et se réunir ensuite par l'intermède d'une substance lymphatique couenneuse. La suspension de l'hémorragie est souvent le résultat de l'emploi de la compression, qui s'oppose à l'issue du sang, et favorise la formation du caillot, ou de cette couche couenneuse dont je viens de parler. Mais, lorsqu'une artère blessée n'a pas été oblitérée par la compression, il arrive souvent qu'au bout d'un temps plus ou moins long après l'accident, le caillot ou la substance lymphatique, qui obstrue la plaie du vaisseau, se détache. Le sang peut alors s'insinuer sous la membrane celluleuse de l'artère, ou dans sa gaine celluleuse; il la distend peu à peu, et lui fait prendre la forme d'un kyste circonscrit, qui s'accroît aux dépens du tissu cellulaire ambiant, et peut acquies un volume très considérable.

Ce qui caractérise spécialement l'anévrysme faux consécutif, ce qui établit entre lui et l'anévrysme spontané une différence essentielle, c'est que dans le premier l'artère ne présente qu'une ouverture étroite, arrondie ou ovale, de peu d'étendue; qu'au dessus et au dessous de cette ouverture les membranes du vaisseau sont parfaitement saines: tandis que dans le second la crevasse de l'artère est toujours plus étendue, que le pourtour de cette crevasse est ordinairement irrégulier, et qu'au dessus et au dessous d'elles les membranes artérielles sont fréquemment altérées dans leur texture.

Marche et diagnostic. — Les signes des anévrysmes faux consécutifs diffèrent peu de ceux des anévrysmes spontanés. Il serait souvent impossible de distinguer ces tumeurs l'une de l'autre sans le secours des signes commémoratifs. Il faut cependant observer que l'on sent, que l'on peut même entendre quelquefois dans l'anévrysme faux consécutif un bruissement particulier que l'on désigne sous le nom de *susurus*, et qui est produit par le passage du sang à travers l'ouverture étroite qui établit une communication entre la cavité de l'artère et celle de la poche anévrysmale.

Les anévrysmes faux consécutifs ne se développent, chez quelques sujets, que plusieurs années après la blessure qui a intéressé l'artère. Leur accroissement est ordinairement plus lent et plus régulier que celui des anévrysmes spontanés, probablement parce que l'ouverture qui donne passage au sang est plus étroite dans l'origine de la maladie, et qu'elle ne s'élargit ensuite qu'insensiblement. Il arrive cependant quelquefois que ces anévrysmes acquièrent tout à coup un volume très considérable. Ce changement brusque est ordinairement la suite d'un effort violent. Je ne pense pas qu'il faille l'attribuer à l'agrandissement de l'ouverture de l'artère; il me paraît bien plus probable qu'il dépend d'une rupture de la poche anévrysmale elle-même. Les anévrysmes faux consécutifs produisent au bout d'un certain temps, dans les parties qui les environnent, des lésions analogues à celles qu'occasionent les anévrysmes spontanés; il leur faut seulement un temps plus long pour y donner lieu.

Anatomie pathologique. — Lorsqu'on dissèque un anévrysme faux consécutif, on observe ordinairement sur l'un des côtés de la tumeur la cicatrice de la plaie qui a pénétré jusqu'à l'artère. On reconnaît que le kyste qui contient le sang est cellulaire, mais on l'a trouvé ordinairement plus mince que dans les anévrysmes spontanés. Dans l'intérieur du kyste on rencontre tantôt une seule masse de caillots homogènes et une petite quantité de sang fluide, et d'autres fois des couches concentriques de caillots fibrineux et rouges. Les plus denses sont en contact avec la surface du kyste, les plus mous occupent le centre de la tumeur et le voisinage de la crevasse de l'artère. Une disposition différente a été observée: on a vu du sang fluide et des caillots mous envelopper les caillots fibrineux. Cette disposition insolite coïncide ordinairement avec l'accroissement brusque de la tumeur, et il serait facile de donner l'explication de ce phénomène. Lorsque l'on a enlevé les caillots, on découvre

l'ouverture de l'artère; elle est arrondie ou ovale, quelle qu'ait été la forme primitive de la plaie, et on la trouve toujours plus large que ne l'était la plaie récente. Cette ouverture se trouve le plus souvent sur le côté de l'artère correspondant au côté du membre par lequel l'instrument vulnérant a pénétré, et à travers cette ouverture on aperçoit la surface interne du vaisseau parfaitement saine.

Pronostic. — Les anévrysmes faux consécutifs sont, toutes choses égales, sous le rapport de leur siège et de leur volume, moins graves que les anévrysmes spontanés; ils s'accroissent plus lentement; on parvient plus souvent à les guérir par la compression; on est sûr en les opérant de trouver les membranes artérielles saines; quand on les a guéris, on n'a pas à craindre le développement de la même maladie dans une autre partie du corps, sous l'influence d'une diathèse anévrysmale.

Traitement. — Arnaud était persuadé que la compression employée pour les anévrysmes vrais ne devait presque jamais réussir. Il comptait au contraire beaucoup sur elle dans le traitement des anévrysmes faux. Il rapporte à l'appui de son opinion une observation fort remarquable. (*Mémoire de Chirurgie.*) Le chevalier de Malijae portait depuis dix-huit mois à la partie moyenne de la cuisse gauche un anévrysme faux consécutif, survenu à la suite d'un coup d'épée. La tumeur avait deux pouces d'épaisseur, trois en longueur, autant en largeur. La cuisse était atrophiée, tandis que la jambe était tuméfiée, engourdie et presque sans mouvement, probablement parce que l'on s'était servi de fortes bandes de toile pour contenir la tumeur. Arnaud, en présence de la Peyronie, Petit, Boudou, Ledran, Verdier, fit rentrer le sang dans l'artère, et exerça la compression avec une machine construite à peu près comme un tourniquet. La plaque appliquée sur la tumeur était concave, et à son centre se trouvait une petite saillie destinée à comprimer l'ouverture de l'artère. La jambe revint dans l'espace de trois jours à son état naturel; la guérison fut complète au bout de trois semaines.

M. Dupuytren a employé avec un égal succès la compression sur un sujet de quinze ans, affecté d'un anévrysme faux consécutif peu volumineux encore, qui s'était développé quelques jours après une blessure faite à la partie antérieure interne de la cuisse, par la pointe d'un couteau. Saviard, Petit, Foubert, etc., rapportent aussi des exemples de guérison d'anévrysmes faux consécutifs de l'artère brachiale guéris par la compression.

Un de nous (M. Marjolin) a essayé, mais sans succès, l'emploi de ce moyen sur un anévrysme du creux de l'aisselle, récent, d'un médiocre volume et occasioné par un coup d'épée. Le malade n'a jamais pu supporter la compression pendant plus d'une demi-heure.

Il est important de faire remarquer que la compression ne produit quelquefois qu'une guérison temporaire, et que les anévrysmes faux consécutifs ont reparu chez plusieurs malades, quelque temps après qu'ils avaient cessé de faire usage des moyens compressifs. La compression n'avait point alors procuré l'oblitération du vaisseau; elle n'avait fait que favoriser

la formation d'un caillot plus ou moins intimement adhérent sur son ouverture.

Lorsque les anévrysmes faux consécutifs ne peuvent être comprimés, et que leur situation peut rendre très dangereuses les suites de la ligature de l'artère, on peut avoir recours à l'emploi simultané des topiques réfrigérans et de la méthode de Valsalva. Sabatier a guéri de cette manière un anévrysme faux consécutif, placé au dessous de la clavicule.

L'opération, suivant l'ancienne ou la nouvelle méthode, peut être pratiquée pour ces anévrysmes. M. Boyer accorde la préférence à l'ancienne méthode, pourvu qu'il soit possible de se rendre maître du cours du sang pendant l'opération, parce que l'artère étant saine et son ouverture de peu d'étendue, les ligatures peuvent être placées à une très petite distance l'une de l'autre, et ne comprendre aucune des collatérales. On peut ajouter que l'ancienne méthode appliquée au traitement des anévrysmes traumatiques expose beaucoup moins les malades aux hémorragies consécutives que quand on l'emploie pour les anévrysmes spontanés; il est encore vrai qu'elle doit offrir dans ce cas moins de difficulté dans son exécution, parce que l'on trouve plus promptement l'ouverture du vaisseau, et qu'elle fait disparaître la tumeur dès qu'on l'a incisée et que l'on a extrait les caillots. Mais il est également vrai que la ligature, placée seulement au dessus de la tumeur, est bien plus facile, beaucoup moins douloureuse; qu'il est plus aisé en l'exécutant de lier l'artère seule; que la plaie peut être guérie dans un temps très court; que la tumeur anévrysmale disparaît souvent ou se réduit en un noyau dur, insensible, dans un temps moins long que celui pendant lequel doit suppurer la plaie résultant de l'ouverture du sac; que les accidens à redouter pendant cette longue suppuration sont presque aussi graves que ceux auxquels pourrait donner lieu la fonte putride de la tumeur anévrysmale, lorsqu'on ne l'a pas ouverte. D'après ces motifs, nous pensons qu'il ne faut employer la méthode ancienne pour les anévrysmes faux consécutifs, au dessus desquels on peut exercer la compression, que dans deux cas: 1^o quand la tumeur est douloureuse et sur le point de se rompre; 2^o lorsque déjà une fissure ou une escarre existe à la tumeur. M. Roux, ayant lié l'artère brachiale à sa partie moyenne pour un anévrysme faux consécutif situé au pli du bras, et dont la rupture avait déjà eu lieu à la suite de la chute d'une escarre gangréneuse, vit l'hémorragie continuer immédiatement après l'application de la ligature; il fut obligé d'ouvrir à l'instant même la tumeur, et de lier l'artère au dessus et au dessous de sa blessure. Ce fait ne prouve rien contre l'utilité de la méthode moderne dans le traitement des anévrysmes faux consécutifs. La crevasse qui existait avant l'opération était une condition qui devait empêcher la formation du coagulum dans la poche anévrysmale. Une précaution importante qu'il serait convenable de prendre pour empêcher le sang de refluer dans l'anévrysme faux consécutif situé au pli du bras, à l'avant-bras ou à la partie inférieure de la jambe, serait de placer la ligature assez près de la tumeur pour qu'il

ne se trouvât pas d'artère collatérale naissant entre elle et la partie du vaisseau liée.

3^o ANÉVRYSME VARIQUEUX: *varice anévrysmale; anévrysme par anastomose suivant Hunter*.—Nous ferons remarquer que cette dernière dénomination, que celle même d'*anévrysme variqueux* dont nous nous servons ici, sont employées actuellement par les chirurgiens anglais pour désigner des maladies différentes de la varice anévrysmale.

La varice anévrysmale est une tumeur formée par le passage du sang artériel dans une veine, à la suite d'une plaie faite par un instrument qui a intéressé cette veine, et pénétré dans une artère voisine.

Hunter est le premier qui ait décrit soigneusement cette maladie; sa première observation a été publiée en 1757. Cleghorn en a donné une bonne description dans une lettre écrite à Hunter en 1765. Scarpa fait observer que Sennert a décrit cette maladie sans se douter de sa nature, puisqu'il l'avait confondue avec l'anévrysme faux consécutif. On voit, en effet, dans l'observation de Sennert que la tumeur existait sans faire de progrès depuis un grand nombre d'années; qu'elle ne dépassait pas le volume d'un gland, qu'elle était accompagnée d'un sifflement (*sibilus*), perceptible au doigt et à l'oreille; ce qui se fait, dit Sennert, *ob spiritus vitalis per angusta meatibus motum*. On reconnaît là la physiologie de l'époque. Mais si Sennert a méconnu la nature de cette affection, il n'en a pas été de même de Guattani, qui en a décrit deux observations dans un travail spécial, ayant pour titre *de Spurio brachii anevrysmate*, travail qui fait suite à son Mémoire sur les anévrysmes. Ce travail, à la vérité, a été publié après celui de Hunter; mais il suffit de lire Guattani pour voir qu'il n'avait aucune connaissance de l'ouvrage du chirurgien anglais. Guattani s'exprime ainsi: *Quomodo poterit varicosa explicari venæ basilicæ affectio?... Plurima à me instituta in duobus hisce brachiis experimenta, quæ brevitati studens silentio prætereo, me impulerunt, ut crederem, in utroque anevrysmate, venæ basilicæ vulnus, vulnusque subjectæ arteriæ brachialis, per compressivam vincturam, ita invicem in modum anastomoseos coaluisse, ut sanguis à foramine arteriæ prodicus per venæ foramen intra basilicam se recta intulerit, et cum venoso commistus sanguine breviterem cum eo circuitum absolverit. En igitur causa cur anevrysmata tam lentè increverit, cur sanguis in illo fluidus permanserit et cur solâ digitorum pressione illicò tuberculum penitus evanuerit*. On a, à tort, reproché à Scarpa d'avoir voulu réclamer la priorité de la découverte pour Guattani: Scarpa s'est borné à dire que Guattani avait fait la découverte de son côté, ce qui nous paraît hors de doute.

C'est le plus souvent au pli du bras que la varice anévrysmale survient, et à la suite de saignées dans lesquelles la lancette a traversé la veine médiane basilique, et blessé l'artère brachiale qui lui est presque immédiatement accolée. Mais on conçoit que le même accident pourra se reproduire partout où une artère volumineuse marche accolée à une veine; or,

comme toutes ont des veines satellites, il n'est presque aucune région du corps où cette maladie ne puisse se développer. Lassus assure avoir vu, avec plusieurs personnes de l'art, une varice anévrysmale dans le creux du jarret; elle avait été causée par un coup d'épée qui avait traversé en même temps la veine et l'artère poplitée.

M. Larrey, directeur de l'École de Médecine de Toulouse, a vu un anévrysme variqueux dans le jarret, qui s'était formé à la suite d'un coup d'épée.

Hodgson a vu une tumeur offrant tous les caractères de la varice anévrysmale, sur un dragon, qui avait été blessé au jarret droit par une balle. Barnes d'Exeter lui a communiqué l'observation d'une varice anévrysmale de la partie supérieure de l'artère fémorale, développée à la suite d'une blessure faite par la pointe d'une verge de fer presque rouge. M. Dupuytren a fait voir à la Société de la Faculté de Médecine, un jeune homme chez lequel on sentait à la partie supérieure de la cuisse un bruissement très fort, mais on ne distinguait pas de tumeur. En comprimant le point où se faisait sentir et entendre ce bruissement, on occasionait une douleur vive. Ces symptômes s'étaient déclarés à la suite d'une blessure faite par un tranchet de cordonnier.

M. Larrey rapporte, dans ses *Mémoires de Chirurgie militaire*, l'histoire d'un anévrysme de cette espèce, d'un volume très considérable, produit par une plaie faite avec la pointe d'un sabre qui avait coupé une portion de l'attache du muscle sterno-mastoïdien du côté gauche, le premier scalène, l'artère sous-clavière très avant sous la clavicule, la veine du même nom, et probablement une partie du plexus brachial. Les symptômes de la varice anévrysmale commençaient à exister dès le lendemain de la blessure.

MM. Breschet, Dupuytren et Samson ont vu, à l'Hôtel-Dieu, une varice anévrysmale développée à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur de la cuisse. Elle avait succédé à une piqûre profonde faite par un tranchet. Ce fait est rapporté, avec beaucoup de détails, dans un Mémoire, encore inédit, que M. Breschet a bien voulu mettre à notre disposition. Ce Mémoire renferme un autre fait que l'on considère comme un exemple de varice anévrysmale dû à la communication de l'artère carotide primitive et de la veine jugulaire interne.

Un négociant de Sedan eut une varice anévrysmale à la partie supérieure interne du bras, à la suite d'une blessure qu'il se fit avec un poinçon avec lequel il voulait percer une planchette. On pourra lire cette observation dans Richerand (*Histoire des progrès récents de la chirurgie*), dans la nouvelle édition de Sabatier, et dans le Mémoire de M. Breschet. Nous en dirons un mot plus loin.

M. Dorsey, de Philadelphie, a publié une observation d'anévrysme variqueux de l'artère tibiale postérieure, qui avait été blessée par un grain de plomb.

On lit dans *the Edinburgh med. and surg. Journal*, juillet 1851, une observation de varice anévrys-

male résultant de la communication de l'aorte et de la veine-cave inférieure. Cette observation a été faite par M. James Syme, professeur de chirurgie à Edimbourg.

Dans la plupart des cas où la varice anévrysmale se forme, il arrive, comme le dit Hunter, que la plaie de la peau, et celle de la veine qui y correspond, se cicatrisent comme à l'ordinaire, tandis que la partie postérieure de la veine et celle de l'artère restent ouvertes. Chez quelques sujets, la tumeur ne paraît que plusieurs jours ou plusieurs semaines après la blessure; il est probable qu'alors les deux ouvertures profondes existant à l'artère et à la veine sont immédiatement fermées par un caillot ou par une membrane couenneuse, tandis que la blessure superficielle de ce dernier vaisseau se cicatrise.

Les auteurs qui ont donné l'étiologie qui précède, sur la formation de la varice anévrysmale, ne paraissent avoir eu en vue que la communication établie entre l'artère brachiale et la veine basilique par suite d'une saignée malheureuse: ce sont les faits de ce genre qu'ils ont généralisés. Mais dans tous les cas que nous avons cités au commencement de cet article la maladie a reconnu une cause et sans doute un mode de développement un peu différens.

La blessure à laquelle a succédé la varice anévrysmale considérée ailleurs qu'au pli du bras a été faite, une fois par un poinçon, une fois par une verge de fer presque rouge, deux fois par un tranchet de cordonnier, deux fois par une pointe de sabre, deux fois par une épée, une fois par un grain de plomb, une fois par une balle. A ces cas de varice anévrysmale survenus par suite de plaies d'armes à feu, il faut joindre celui que M. Dupuytren a eu l'occasion d'observer. La varice anévrysmale avait lieu dans l'aisselle. Croit-on que le mode de formation de la tumeur ait été le même dans tous ces cas? Il est douteux d'abord que la veine ait toujours été traversée de part en part comme dans la phlébotomie; l'instrument a bien pu n'atteindre que les deux parties de la circonférence du vaisseau qui sont accolées l'une à l'autre. Il nous paraît surtout très vraisemblable que dans le cas où la maladie a suivi l'action d'un corps contondant, le projectile avait divisé seulement les points correspondans de l'artère et de la veine, et en quelque sorte échanuré les deux vaisseaux. Enfin, on a vu la varice anévrysmale se développer spontanément, et il faut alors attribuer la maladie à une ulcération qui a compris à la fois les parois correspondantes de l'artère et de la veine. Tel était le cas observé par M. James Syme, sur l'aorte et la veine-cave inférieure.

La varice anévrysmale se présente d'abord sous la forme d'une tumeur circonscrite, peu volumineuse, ovoïde, située sur le trajet d'une artère et d'une veine. On sent dans cette tumeur des pulsations isochrones aux battemens du pouls. Ces pulsations ne sont pas semblables à celles qui ont lieu dans les anévrysmes; elles sont accompagnées d'un bruissement ou d'un sifflement particulier que l'on peut reconnaître, soit en touchant la tumeur, soit en appliquant l'oreille sur sa surface. La veine blessée et les veines

voisines se dilatent au dessous et au dessus de la tumeur. On y sent aussi le bruissement dont nous avons parlé, et un mouvement d'ondulation, qui s'affaiblit à mesure qu'on s'éloigne de la varice anévrysmale. La tumeur disparaît complètement ou presque complètement lorsqu'on la comprime, et reparait dès qu'on cesse de la comprimer. Elle s'affaisse et cesse de présenter des pulsations, si l'on intercepte la circulation dans l'artère au dessus d'elle. Si l'on exerce une compression circulaire forte au dessus de sa partie inférieure, elle devient plus tendue, et continue d'offrir des pulsations; si l'on exerce en même temps la compression sur la partie supérieure de l'artère et au dessous de la tumeur, les battements disparaissent, et la varice diminue de volume, et au moment où l'on cesse de presser sur l'artère, les pulsations reparaisent brusquement et avec plus de force. Quand le membre où siège l'anévrysme est dirigé de manière à ce que le sang remonte contre son propre poids, les veines sont fortement distendues par le sang; si le malade tient ce membre élevé, le gonflement des veines et le volume de la tumeur diminuent. Lorsque la maladie est ancienne, et que la varice anévrysmale est devenue volumineuse, la partie supérieure de l'artère se dilate; Hunter assure même qu'elle devient flexueuse, que ses pulsations deviennent plus fortes, tandis qu'au dessous de l'anévrysme son tronc et ses branches deviennent plus petits, et n'offrent que des pulsations faibles. L'observation démontre, en effet, que les pulsations artérielles sont plus faibles au dessous de la varice anévrysmale; mais Hunter paraît s'être mépris sur la cause de ce phénomène. Il l'attribue à la diminution de volume des artères au dessous de la tumeur; cependant ces artères, loin d'être diminuées de capacité, sont au contraire élargies, flexueuses; mais leurs parois sont devenues molles, flasques, analogues aux parois des veines; et c'est sans doute, ainsi que M. Breschet l'a fait remarquer, la véritable cause de la diminution de la force des pulsations. Cet état singulier des artères au dessous de la blessure existait chez le sujet opéré à l'Hôtel-Dieu, et qui mourut par suite de gangrène; il avait été déjà observé par MM. Rieherand et Cloquet. Ces chirurgiens ont eu occasion de disséquer le bras du jeune homme de Sedan, qui avait été affecté d'un anévrysme variqueux à la partie moyenne du bras. Cet anévrysme avait été opéré quelque temps auparavant, suivant la méthode de Hunter, par M. Dupuytren. Peu de temps après l'opération, le membre devint froid et insensible; il s'atrophia; les doigts furent entraînés dans la flexion, et la main se renversa sur l'avant-bras; enfin la tumeur reparut; ce fut alors que M. Rieherand pratiqua l'amputation. L'artère, au dessous de la tumeur, était molle et flasque, à peu près comme le sont les veines dans l'état naturel; les veines au contraire étaient épaisses et très dilatées; coupées en travers, elles restaient béantes comme le sont les vaisseaux artériels lorsqu'on les a divisés par une section transversale.

La varice anévrysmale, lorsqu'elle siège aux membres supérieurs, n'occasionne ordinairement que des incommodités légères, telles qu'un sentiment d'en-

gourdissement dans la partie inférieure du membre, un peu de faiblesse, des douleurs passagères. La première malade observée par Hunter se plaignait particulièrement de ne pouvoir dormir sur le côté correspondant à l'anévrysme, sans éprouver un engourdissement, comme si tout son sang se concentrait dans son bras. La tumeur cesse ordinairement de faire des progrès, et même quelquefois elle diminue légèrement de volume lorsque les veines sont assez dilatées pour contenir le sang qui y est poussé par chaque contraction de cœur. L'accroissement de la tumeur paraît d'ailleurs subordonné à la largeur de la veine et à l'étendue de l'ouverture par laquelle le sang passe d'un vaisseau dans l'autre. Cet anévrysme peut rester stationnaire pendant un très grand nombre d'années. Hunter en a vu un qui ne présenta aucun changement pendant trente-cinq ans que vécut la malade après avoir été blessée à l'artère. La varice anévrysmale a généralement causé des accidens plus graves quand elle s'est montrée aux membres inférieurs, outre les douleurs, l'engourdissement, la faiblesse musculaire, le refroidissement, l'insensibilité de la peau, qui ont été observés, on a vu la dilatation des veines superficielles portée au point d'occasionner une tuméfaction considérable du membre, et des ulcères rebelles. Dans un cas, cependant, la maladie située au haut de la cuisse ne causait aucun accident. La varice anévrysmale observée au cou n'avait pas occasionné de symptômes fâcheux; elle n'avait point été suivie de la dilatation variqueuse des divisions des jugulaires, et, sauf quelques palpitations occasionnées peut-être par l'arrivée du sang artériel dans les cavités droites du cœur, le malade n'accusait aucun trouble dans sa santé.

Tous les auteurs reconnaissent que la communication établie entre les deux ordres de vaisseaux est suivie du passage du sang artériel dans la veine et ses divisions. M. Breschet pense que ce n'est pas là l'unique résultat de l'abouchement des deux vaisseaux. Il a consacré une partie de son mémoire à démontrer qu'il y a aussi introduction du sang veineux dans le tube artériel, et que ce sang est porté vers les capillaires. M. Breschet regarde comme preuves et effets de la circulation du sang noir dans les artères, l'engourdissement du membre, le sentiment de froid qu'on y éprouve, la faiblesse musculaire, la diminution de sensibilité, et surtout la transformation singulière qu'ont éprouvée les parois artérielles au dessous de la blessure. A quelle autre cause pourrait-on, dit-il, attribuer la ressemblance que les artères ont contractée avec le système veineux, sinon au contact du sang noir sur leurs parois? M. Breschet pense que l'introduction du sang noir est intermittente, que pendant la systole de l'artère le sang artériel passe dans la veine, et que le sang veineux s'introduit dans l'artère au moment de la diastole ou dilatation. Nous avons bien de la peine à croire que les choses se passent ainsi. Pour que le sang veineux pénétrât dans l'artère au moment de la diastole du vaisseau, il faudrait que cette diastole ou dilatation fût active et le résultat d'une action propre des parois artérielles; mais il n'en est pas ainsi. La diastole n'est que le résultat de la projection d'une nouvelle ondée de sang lancée par le

ventricule gauche; c'est le sang lui-même qui dilate le vaisseau; aussi voit-on dans les hémorragies artérielles le jet du sang très fort au moment de la diastole de l'artère. Il en doit être de même dans le cas de varice anévrysmale; la dilatation de l'artère et le moment où il pénètre le plus de sang dans la veine variqueuse, et c'est ce qui détermine sa pulsation. M. Breschet dit, à la vérité, avoir vu la chose telle qu'il l'a décrite, dans une opération où il avait mis à nu les orifices correspondans de l'artère et de la veine; mais nous sommes portés à croire qu'il y aura eu quelque cause d'erreur dans cette observation. Au reste M. Breschet pense que certaines causes accessoires, la force de gravitation, par exemple, sont nécessaires à l'entrée du sang veineux dans les artères; ce double mélange aurait lieu, suivant lui, aux membres, et manquerait au cou, tant que le malade évite de prendre une position horizontale.

Traitement — On peut guérir la varice anévrysmale par la compression exercée sur la tumeur. Auguste et Antoine Brambilla, Guattani, Monteggia, ont employé ce moyen avec succès; mais il est à remarquer qu'il faut quelquefois plusieurs mois pour obtenir une cure complète. Monteggia observa qu'il se forma un caillot dans la varice, qui devint ensuite dure, cessa d'offrir des battemens, et disparut peu de temps après.

Scarpa fait observer que, quand la compression est insuffisante pour produire l'adhésion mutuelle des parois opposées de la veine ou de l'artère, ou des deux ensemble, au dessus ou au dessous du lieu affecté, elle expose les malades à la formation d'un anévrysme faux consécutif entre les deux vaisseaux. Il pense donc qu'il est convenable de n'employer la compression que quand la varice anévrysmale est récente, petite et superficielle.

Lorsque l'on ne juge pas convenable d'avoir recours à ce moyen, et surtout lorsque la maladie est stationnaire et ne cause pas d'accidens, il faut se borner à conseiller aux malades d'éviter de faire des mouvemens violens avec le membre affecté, il serait convenable, comme l'a pensé Cleghorn, qu'ils se livrassent à des occupations qui ne les forçassent pas à tenir les bras pendans lorsque la tumeur occupe le membre supérieur.

Mais lorsque la varice anévrysmale est une cause d'incommodités, de douleurs, lorsqu'elle nuit considérablement aux mouvemens du membre, et qu'elle continue à s'accroître, il faut chercher à en obtenir la guérison par le moyen d'une opération. Quelques chirurgiens ont pensé qu'on pourrait faire disparaître la maladie en liant l'artère au dessus de la tumeur, suivant la méthode d'Anel ou de Hunter. Voici les résultats de ces tentatives: 1° le malade de M. Dorsey, opéré douze ans plus tard par MM. Physick et Wistar, a été atteint de gangrène de la jambe et d'hémorragies à la chute des escarres; il a succombé. 2° Des accidens semblables ont enlevé un malade auquel M. Dupuytren avait pratiqué la ligature de la fémorale. 3° La maladie a reparu chez le jeune homme de Sedan après l'opération que M. Dupuytren lui a fait subir (la liga-

ture de la brachiale au dessus de la tumeur). 4° et 5° Deux blessés opérés par M. Breschet, suivant la méthode de Hunter, ont également vu la maladie se reproduire quelques jours après la ligature; ce qui a, dans les deux cas, nécessité une opération différente, dont les résultats ont été plus heureux. En voilà assez pour faire rejeter à jamais la méthode d'Anel ou de Hunter du traitement des varices anévrysmales. Le plus simple raisonnement aurait peut-être dû faire prévoir quelques-uns de ces résultats. Il n'y a pas la moindre analogie entre l'anévrysme ordinaire et la varice anévrysmale, et ces deux maladies ne peuvent céder au même traitement. Après la ligature de l'artère au dessus de la tumeur, la circulation collatérale ne tarde pas à ramener le sang à l'ouverture du vaisseau; or le résultat de ce retour du sang, pour les anévrysmes ordinaires, consiste seulement dans le rétablissement des pulsations dans le sac anévrysmal, ce qui, grâce aux caillots qui l'obstruent, ne l'empêche pas de céder à sa tendance au resserrement. Mais dans la varice anévrysmale le sang, ramené par les collatérales à l'ouverture du vaisseau, entre de suite dans la veine, et déjà la maladie est reproduite. On pourrait, sous ce rapport, assimiler la varice anévrysmale à une plaie récente de l'artère; la méthode d'Anel ne convient pas plus à l'une qu'à l'autre. Déjà cette méthode avait été rejetée dans la première édition de cet ouvrage. M. Guthrie s'est également prononcé contre elle, et M. Breschet a développé ses inconvéniens dans le mémoire dont nous avons parlé. L'inutilité de la ligature au dessus de la tumeur n'est pas le seul reproche qu'on puisse lui adresser; nous avons vu la gangrène survenir dans deux des faits que nous avons cités. Cet accident pourrait bien être dû à ce que la ligature de l'artère ayant supprimé l'onde de sang que cette dernière lançait dans la veine, le sang noir s'introduit dans l'artère et circule mélangé à la petite quantité de sang artériel que les anastomoses ramènent au dessus de la ligature. Nous croyons bien, avec M. Breschet, que dans les premiers momens qui suivent l'opération, le sang veineux peut s'introduire dans l'artère.

M. Dupuytren, ayant éprouvé les mauvais effets de la méthode d'Anel, s'est demandé si on ne pourrait pas combiner cette méthode avec la ligature de la veine dilatée. On n'a pas donné suite à cette idée, et nous pensons qu'on a agi prudemment, puisque ce serait ajouter aux dangers que nous venons d'exposer, ceux de la phlébite, maladie presque toujours mortelle. La proposition de M. Dupuytren a été combattue par M. Breschet.

La seule manière rationnelle de traiter la varice anévrysmale, lorsque la compression a été inefficace, consiste dans l'emploi des moyens qu'on oppose à une blessure artérielle récente, c'est-à-dire qu'il faut inciser la partie sur le trajet du vaisseau malade, mettre à découvert la solution de continuité de l'artère, et lier cette dernière au dessus et au dessous, en la soulevant au besoin à l'aide d'une sonde introduite dans sa cavité. M. Breschet a guéri par ce moyen les deux malades chez lesquels la méthode d'Anel avait échoué.

4° ANÉVRYSME VARIQUEUX FAUX CONSÉCUTIF. — Il se forme quelquefois, entre la veine et l'artère qui communiquent l'une avec l'autre, un canal à parois celluluses, et dans lequel des caillots sanguins se déposent et se condensent; ce canal peut prendre de l'accroissement par un de ses côtés, au point de se convertir en un kyste ayant tous les caractères de l'anévrisme faux consécutif. C'est ce que les auteurs ont nommé *anévrisme variqueux*, dénomination synonyme de celle de varice anévrysmale, et qui nous semble par conséquent impropre pour désigner un accident, une complication de celle-ci.

Cette seconde tumeur se développera peu de temps après l'apparition de la varice anévrysmale, si l'artère et la veine ne sont pas intimement unies, et si l'obliquité de la blessure de la veine empêche le sang de pénétrer avec facilité dans ce dernier vaisseau. La compression exercée sur la varice anévrysmale peut occasionner cette complication fâcheuse. On conçoit aussi qu'un mouvement violent du membre pourrait en devenir la cause.

Le diagnostic de l'anévrisme variqueux faux consécutif doit être difficile; cependant on l'établira en se rappelant que la varice anévrysmale est molle, et qu'on peut la faire disparaître entièrement ou presque entièrement par la compression, tandis que les anévrysmes faux consécutifs, pour peu qu'ils soient anciens, contiennent des caillots, et ne disparaissent pas lorsqu'on les comprime; il ne faudra pas non plus oublier que la varice anévrysmale reste ordinairement stationnaire et que les anévrysmes faux consécutifs continuent indéfiniment à augmenter de volume. On pourra donc prononcer qu'il existe en même temps une varice anévrysmale et un anévrisme variqueux faux consécutif, lorsque l'on trouvera une tumeur dure, circonscrite, pulsative, plus ou moins volumineuse, développée assez rapidement derrière une varice anévrysmale. Pour bien juger cette tumeur, il faudra d'abord faire comprimer l'artère au dessus du lieu affecté, et comprimer ensuite la varice anévrysmale, pour achever de la faire disparaître. Lorsque l'on aura reconnu la tumeur dure, couverte par la varice, on fera cesser la compression exercée sur l'artère, et l'on sentira aussitôt après des pulsations de développement jusqu'à la base de cette tumeur.

Park, de Liverpool, et Physick ont rencontré cette complication. L'un et l'autre ont pratiqué avec succès la ligature de l'artère brachiale au dessus et au dessous de la tumeur.

Il faudra, pendant cette opération, faire comprimer l'artère brachiale au dessous de l'aisselle. Le chirurgien incisera d'abord la varice anévrysmale en suivant le trajet de l'artère. Il cherchera dans le fond de la varice l'ouverture par laquelle elle communiquait avec l'anévrisme. Lorsqu'il l'aura trouvée, il y introduira une sonde cannelée, avec laquelle il reconnaîtra d'abord la cavité de cette tumeur, et sur laquelle il conduira ensuite un bistouri bouchonné, pour fendre, en haut et en bas, la paroi antérieure de la poche anévrysmale. Il enlèvera les caillots qu'il y trouvera contenus, et achèvera l'opération en plaçant deux li-

gatures, l'une au dessus et l'autre au dessous de la blessure de l'artère. Il lâchera de lier ce vaisseau immédiatement, et il évitera surtout de comprendre dans les anses de fil le nerf voisin de l'artère.

Il nous resterait à parler maintenant de la pathologie et de la thérapeutique des anévrysmes *internes*, c'est-à-dire de ceux qui, ayant leur siège dans les grandes cavités splanchniques, se soustraient aux secours de la chirurgie. Mais comme ces maladies présentent peu de considérations communes qui n'aient été déjà exposées dans l'article précédent, les particularités qu'offrent les anévrysmes internes seront, comme celles des anévrysmes dits externes, exposées aux articles consacrés à la pathologie de ces artères.

MARJOLIN ET BÉRARD.

HISTOIRE. — Je divise cet article en deux parties : histoire de la pathologie des anévrysmes; histoire de leur traitement. Si Sprengel n'avait pas séparé ces deux études, s'il n'eût pas perdu complètement de vue la première, l'on n'aurait pas à lui reprocher, dans le chapitre qu'il a consacré à ce sujet, un défaut complet de critique, et l'appréciation la plus fautive des diverses méthodes de traitement.

On ignore à quelle époque remonte la première notion qu'on ait eue de l'anévrisme. Rufus d'Éphèse est l'auteur le plus ancien qui parle de cette maladie; mais les termes dans lesquels il la mentionne ne donnent point à entendre qu'il soit le premier qui l'ait connue. « Quelquefois, dit-il, la plaie de la peau s'étant réunie, celle de l'artère restant béante, le sang s'échappe sous la peau et forme une tumeur que les Grecs appellent anévrysmie, c'est-à-dire dilatation de l'artère. » (Ætius, *Tetr.* IV, *serm.* 2, *cap.* 51.)

Tout ce que ce passage nous apprend, c'est que l'anévrisme figurait, à l'époque où il fut écrit, au nombre des maladies étudiées par les médecins. Galien nous instruit davantage; il décrit les principaux caractères de la maladie. *Dignoscuntur sanè hujusmodi pathemata pulsibus quos edunt arteria. Verùm cum comprimuntur, tumor omnis detitescit.* (*De tumor. Pract. nat.*, *lib.* cap. XI, t. VII, p. 125, ed. Kühn.) De même que Rufus, il ne parle d'anévrisme qu'à l'occasion des blessures d'artères. Contre l'opinion de divers médecins de son temps, qui n'admettaient pas que la tunique fibreuse de ces vaisseaux fût susceptible de se cicatriser, il se prétendait autorisé par l'expérience à dire que cela peut avoir lieu chez les enfants et les femmes, à tissus mous et glutineux, et il rapporte le cas, qu'il dit être le seul de son genre, d'un jeune homme qui eut l'artère blessée en se faisant saigner, et qui guérit sans anévrisme. (*Method. medend.*, *lib.* V, *cap.* 7, t. X, p. 334, ed. Kühn.)

Ætius ajoute à la description de la maladie quelques détails utiles (*Tit.* IV, *serm.* 3, *cap.* 10.)

Paul d'Égine prétend distinguer à des signes propres deux espèces d'anévrysmes, par rupture, ou par exhalation: on devine qu'il n'a pas pu mettre dans l'expression de ses idées une clarté qui n'est pas dans les choses; bornons-nous à y voir l'anévrisme spontané mis en opposition avec celui qui succède à la blessure d'une artère, sans prétendre, comme M. Hecker, y découvrir ce qui n'y est pas, la distinction de l'anévrisme *vrai* et de l'anévrisme *faux* (Paul. Ægin., *lib.* VI, *cap.* 37). Ce n'est pas dans l'antiquité qu'on pouvait faire une distinction dont l'établissement définitif n'a eu lieu qu'après les dissections les plus attentives et les plus minutieuses des modernes.

Ce n'est point d'après des données de ce genre, mais en s'appuyant sur des conjectures sans fondement, que Fernel, le premier, établit la doctrine de la dilatation des tuniques artérielles (*de extern. Corp. affect.*, *lib.* VII, *cap.* 3). Cette doctrine fut bientôt celle de presque tous les médecins. Fabrice

de Hilden la combattit relativement aux anévrysmes qui succèdent à une blessure d'artère, et rappela les idées des anciens sur la non-réunion des tuniques luterne et moyenne (*Opera omn. obs.*, cent. III, obs. 44). Sennert fit un pas de plus ; il établit que, même dans l'anévrysme spontané, la tunique libre est rompue et non pas dilatée. (*Opp. omn.*, t. III, lib. V, part. I, cap. 43, *ed. Lugd.* 1650.) L'appui donné aux opinions de Sennert, par Silvaticus, par Freind (*Hist. de la Méd.*, p. 74, *éd. in-4°*), et par beaucoup d'autres, n'empêcha pas les esprits de rester partagés sur cette question. Monro, Hazon et Palletta restreignirent beaucoup le champ attribué à l'anévrysme vrai ; mais ce fut l'immortel ouvrage de Scarpa qui opéra une révolution dans les idées, et qui montra combien on s'était abusé dans la plupart des cas où l'on avait cru voir les tuniques interne et moyenne anévrysmallement dilatées. En allant un peu au delà de la vérité, Scarpa dépassa le but qu'il voulait atteindre. Depuis lors beaucoup de chirurgiens nièrent l'existence et la possibilité de l'anévrysme vrai. Des exemples incontestables, entre lesquels je citerai ceux publiés par MM. Otto et Naegle, ont démontré que, pour être exact, il faut se borner à déclarer cet anévrysme fort rare.

Les recherches relatives à la distinction des anévrysmes faux en primitifs et consécutifs, celles des chirurgiens anglais sur la varlee anévrysmale, sont des points historiques assez connus pour n'avoir besoin de s'être mentionnés. Je ne ferai non plus que nommer, en passant, Haller, Trew, Murray, Penchionnall, Ribes, pour les descriptions d'anastomoses artérielles, et l'étude des ressources que trouve la nature pour le rétablissement de la circulation. Ces travaux ont eu une grande influence sur les progrès de la chirurgie des anévrysmes ; mais tout cela est indiqué ailleurs.

Après avoir fait l'histoire de la pathologie des anévrysmes, passons à leur histoire chirurgicale.

Les anciens eurent plusieurs méthodes d'opérer ces maladies. La première, consignée dans les écrits d'Ætius, est attribuée à Philagrius par les historiens, quoique le nom de ce chirurgien, placé en tête du chapitre *sur le ganglion*, qui précède immédiatement celui *sur l'anévrysme*, ne se trouve nulle part dans ce dernier. Cette méthode ne consiste point, comme le dit faussement Sprengel, dans l'extirpation de la tumeur ; ce n'est point, comme l'ajoute le même historien, une méthode barbare ; la voici : c'est pour l'anévrysme du pli du bras. Premièrement on marque le trajet de l'artère à la partie interne du bras, depuis l'aisselle jusqu'au coude. On fait une incision simple sur ce trajet, à trois ou quatre doigts au dessous de l'aisselle à l'endroit où l'artère est le plus sensible au toucher. On découvre ce vaisseau dans une petite étendue ; on l'isole, on le soulève avec une égrigne mousse, on y fait deux ligatures, et on le coupe dans leur intervalle. La plaie est remplie de substances astringentes, et pansée convenablement. Alors, sans craindre l'hémorragie, on fait une incision à l'anévrysme, on le vide des caillots qu'il renferme, on va à la recherche de l'orifice de l'artère, on serre ce vaisseau entre deux ligatures, dans l'intervalle desquelles on en fait la section, et l'on pense comme il a été dit plus haut (*Ætius, tetrab.* IV, serm. 3, cap. 10). C'est, comme on voit, la méthode que nous nommons ancienne, mais avec un préliminaire (la ligature au dessus et à distance de la tumeur), qui aurait dû donner, bien avant l'époque de Hunter, l'idée de la méthode connue sous le nom de ce chirurgien.

Paul d'Égine enseigne deux méthodes d'opérer l'anévrysme ; l'une ressemble à la précédente, et n'en diffère qu'en ce qu'on ne lie point l'artère avant d'ouvrir l'anévrysme : celle-là paraît être due à Anlyllus ; l'autre méthode est propre au médecin d'Égine, et ne lui a pas valu d'imitateurs ; c'est pour les anévrysmes spontanés qu'il paraît la réserver. Il saisit la tumeur dans toute son étendue ; il la traverse à la base (peau et tout) avec une aiguille garnie de deux fils ; il sépare ces deux fils, et, avec chacun d'eux, lie et étrangle, en quelque sorte, une moitié de la base de l'anévrysme. Si l'on craint que ces fils ne glissent et ne se dérangent, on peut passer une seconde aiguille à

la base de la tumeur, en sens inverse de la première, et faire de la même façon deux autres ligatures : après quoi on ouvre l'anévrysme ; on le vide des caillots qu'il renferme, et l'on excise, si besolu est, une partie de ces parois et de la peau qui le recouvre ; puis on panse avec des astringents.

Il serait parfaitement inutile de citer les Arabes et les arabistes qui ne firent que reproduire les méthodes d'Ætius et de Paul d'Égine.

Sprengel prétend que Jean de Vigo substitua la compression à l'instrument tranchant dans le traitement de l'anévrysme. Sehreger l'a copié, selon l'usage, ainsi que beaucoup d'autres, sans s'assurer de la réalité du fait. La vérité est que Jean de Vigo ne traite que des varices, et ne parle pas plus par conséquent de comprimer l'anévrysme que de la lier ou d'y faire toute autre opération. L'abbé Bourdelot fut le premier, vers le milieu du XVII^e siècle, qui se servit, et pour lui-même, d'une espèce de touruquet, au moyen duquel il ne guérit d'un anévrysme produit par une saignée mal faite (*voy. Planque, art. Anévrysme*). Depuis lors on ne s'est pas fait faute d'inventer des touruquets et des compresseurs : l'histoire n'aurait pas de terme si on voulait les faire tous connaître. C'est dans les arsenaux de chirurgie qu'il faut en prendre connaissance.

Je reviens à l'opération : mais avant d'aller plus loin, je ferai remarquer que la partie la plus importante de son histoire, dans les temps modernes, se confond avec celle de la *ligature* et qu'il faut la chercher à cet article. Je me bornerai ici aux points de vue les plus généraux.

On a eu tort d'attribuer à Guillemean d'avoir opéré un anévrysme du bras à la manière d'Anel. Guillemean suivit de tout point la première méthode indiquée dans cet article, c'est-à-dire celle d'Ætius ou de Philagrius (*Guillemean, Oeuvres de Chirurgie*, chap. VI, p. 698).

C'est bien à Anel qu'appartient l'honneur d'avoir inventé la méthode qui consiste à lier l'artère au dessus de l'anévrysme sans toucher à la tumeur (*suite de la Nouv. Méth. de guérir la fist. lacr.* Turin, 1714, in-8°, p. 255). L'on ne peut pas plus lui contester celui d'avoir bien compris les avantages principaux de cette méthode. Il lia, il est vrai, l'artère près de l'anévrysme, mais il n'en fit point un précepte ; et, comme dans ce cas particulier rien n'exigeait qu'il s'en éloignât, rien ne prouve non plus qu'en un cas différent, pour un anévrysme poplité, par exemple, il n'eût pas cherché, en remontant vers la partie moyenne de la cuisse, à se procurer cette facilité, cette simplicité de l'opération, qu'il loue comme un de ses principaux avantages. En un mot, le principe est trouvé, l'esprit de la méthode est découvert, et il ne peut plus rester, après Anel, que l'honneur d'en faire l'application à des cas différens de celui qu'avait en le chirurgien français. C'est là la gloire qui revient à un homme qui en a tant d'autres, au célèbre J. Hunter ; car la parité des dates ne suffit pas pour la faire attribuer à Desault, qui ne sut pas s'élever au dessus d'une imitation servile d'Anel, dans un cas où il fallait appliquer judicieusement une méthode et non copier un procédé.

L'article précédent me dispense de parler ici de la méthode de Brasdor et de son histoire. Je m'abstiendrai aussi de parler des conquêtes successives de la chirurgie, qui ont fait rentrer dans le champ de ses opérations tant d'anévrysmes sur lesquels les anciens, et même les chirurgiens du dernier siècle, n'auraient jamais osé porter l'instrument, parce que plusieurs des ouvrages qui vont être indiqués présentent le tableau chronologique des principales opérations qui aient été pratiquées, et montrent la chirurgie, enhardie par ses succès, s'élevant de la ligature de l'artère crurale à celle des carotides, de l'aiguille et même de l'aorte.

SILVATICUS (J.-B.). *Traclatus de aneurysmate*. Vicoenno, 1595, in-4°. — Venise, 1660, in-4°.

BARTHOLIN (Th.). *Anatomica aneurysmalls dissecti historia*. Palermi, 1644, in-8°. — J. DE HORNE, *Epistola de aneurysmate*. Avec le précédent.

BOHN (J.). *De phlebotomia cuiposa*. Leipzig, 1713.

ALBERLI (Mich.). *D. de aneurysmate*. Halle, 1725, in-4°.

LANCISI (J.-Marla). *De mortibus subitaneis*. Romæ, 1707, in-4°. — *De mortu cordis et de aneurysmatibus*. Romæ, 1728, in-fol. — *Opp. omn.*

NICHOLS (Frank). *Observations on aneurisms in general, and on the foregoing in partleular*. In philos. Transact. 1728, n° 402. — *Abridg.*, t. VII, p. 231.

MONRO (Alex.). *On the coats of the arteries, their diseases, and particularly aneurisms*. In Edimb. med. essays, t. II, p. 264. — *On the aneurism occasioned by blood-letting*. Ibid., p. 279. — *An aneurism caused by apuncture in bleeding*. Ibid., t. IV, p. 299. — Trad. franç. des *Essays d'Édimbourg*.

PETIT (J.-L.). *Observations anatomiques et pathologiques au sujet de la tumeur qu'on nomme anévrysme*. Acad. des Sc., 1736. — Dans ses Mémoires sur les hémorragies, insérés parmi ceux de l'Académie des Sciences, et dans son *Traité des maladies chirurgicales*.

MOLINELLI (Petr.-Paul.). *De aneurysmate é læsâ brachii in mittendo sanguine arteriâ*. De Bonon. sc. et art. inst. comm., 1746, t. II, part. 2, p. 65, fig.

THIERRY (Fr.), præf. HAZON. *Ergo tutior vulgari factiorque datur aneurysmatis chirurgica curatio*. Paris, 1749, in-4°. — *Recus in Haller Disp. chirurg.*

PETIOT (Honoré). *Quæstiones medicæ XII*. Montpellier, 1749, in-4°. — LAMURE (Fr.) *Quæstiones medicæ XII*. Montpellier, 1749, in-4°. — *Thèses sur divers sujets, à l'occasion d'un concours pour une chaire*.

ARNAUD DE RONSIL (George). *Some useful observations on aneurisms*. Londres, 1750 et 1760, in-8°. Et en franç., dans ses *Mémoires de Chirurgie*, t. I.

HUNTER (W.). *History of an aneurism of the aorta; with remarks on aneurisms in general*. In medical obs. and inquiries, t. I, p. 323 (1755). — *Singular observations on particular aneurisms*. Ibid., t. II, p. 390. — Ce dernier mémoire est sur la varice anévrysmale.

ARNIGER (Thom.). *A letter to William Hunter, on the varicose aneurism*. Ibid., t. IV, p. 382. — *Postscript by W. Hunter*, p. 385.

GIBELLET (J.-Théoph.). *Diss. de aneurysmate*. Strasbourg, 1763, in-4°.

ELSE (Jos.). *Of tumours formed by ruptured veins sometimes mistaken for aneurisms*. In med. Obs. and inquiries, t. III, p. 169 (1766).

GUATTANI (Chr.). *Historia duæ aneurysmatum, quorum alterum in brachio per chirurgicam operationem sanatum, in femore alterum paucos intra dies lethale fuit*. Rome, 1745, in-4°. — *De externis aneurysmatibus manu chirurgi methodicè pertractandis*, etc. Rome, 1772. — *Recus. in Lauth. script. lat. de aneurism.*, coll.

FOUBERT. *Mémoire sur différentes espèces d'anévrysme faux*. Mém. de l'Acad. Roy. de chir., t. II, p. 353.

VERBRUGGE (Jac.). *Diss. anat. chirurgica, de aneurysmate, obtatâ notabile aortæ aneurysma divulgandi occasione*. Leyde, 1773, in-4°. — *Recus. in Lauth. script. lat. de aneurysm.*, coll.

WHITE (W.). *Two letters on the varicose aneurism, to William Hunter*. Med. obs. and inquiries, t. IV, p. 377 (1771).

ASMAN (Gonr.). *Diss. de aneurysmate*. Groningue, 1773. — *Recus. in Lauth. script. lat. de aneurysm.*, coll.

MONRO (Donald). *Cases of aneurism; with remarks*. Essays phys. and lit., t. III, p. 178 (1771).

SCARPA. *Observation sur un anévrysme de l'arcade de l'aorte, avec érosion de la première côte et du sternum*. Hist. de la Soc. Roy. de Méd., 1780-81, p. 290.

PENCRIENATI. *Recherches anatomico-pathologiques sur les anévrysmes des artères crurale et poplitée*. Mémoires de l'Acad. Roy. des Sc. de Turin, 1784-85, p. 131. — *Recherches anat.-pathol., sur les anévrysmes des divisions et ramifications des artères de l'épaule et du bras*. Ibid., p. 153, fig. — L'auteur s'occupe particulièrement des anastomoses et des voies collatérales de circulation.

WALTER. *Sur l'anévrysme*. Nouv. Mém. de l'Acad. Roy. des Sc. de Berlin, 1785. Mém., p. 48, fig. — Relatif surtout aux anévrysmes internes.

Scriptorum latinorum de aneurysmatibus collectio. Lancisii, Guattani, Malani, Verbrugge, Wellinus, Murray, Trew, Asmann. Edidit atque præfatus est Thomas Lauth., cum XV iconibus. Strasbourg, 1785, in-4°.

TESTA. *De externis aneurysmatibus epistolæ*.

FLAJANI (Giuseppe). *Nuovo metodo di medicare alcuna malattia spettante alla chirurgia*, etc., Rome, 1786, in-4°. *Diss.* I, p. 33-74.

BRAMBILLA (Ant. de). *Dissertatio de aneurysmate venoso*. Acta acad. cæs. reg. Jos. medico-chirurgicæ Vindobonensis, t. I. Vienne, 1788, p. 79-95.

PARK (H.). *A case of various aneurysm*. In med. facts, etc., t. IV, p. 3, 1793.

HOME (Everard). *An account of Mr Hunter's method of performing the operation for the cure of the popliteal aneurism*. Transact. of society for the improvement of med. and chir. Knowledge. Londres, 1793, t. I, p. 138-181. — *Additional cases to illustrate Mr Hunter's method*, etc. Ibid., t. II, p. 235-256 (1800).

DESCRAMPS (Jos.-Fr.-L.). *Observations sur la ligature des principales artères des extrémités, à la suite de leurs blessures, et dans les anévrysmes*, etc. Dans Fourcroy, *la Méd. éclairée par les sc. phys.*, t. III et IV; et séparément, Paris, 1793, in-8°, 56 pp., fig. — *Observations et réflexions sur la ligature*, etc., 2^e édit., augm. Paris, 1797, in-8°, 124 pp., 1 pl.

PALLETA. Mémoire inséré dans le *Journal de Médecine de Venise*, de 1796 (en italien), dont je ne puis donner le titre, et qui ne m'est connu que par les extraits des journaux allemands.

Remarques et observations sur l'opération de l'anévrysme. Bichat, *OEuvres chirurgicales de Desault*, t. II.

Rapport des commissaires nommés par la Société de santé de Bordeaux, pour l'examen d'un Mémoire sur l'anévrysme, lu par le citoyen Guérin, etc. Recueil périod. de la Soc. de santé de Paris, t. I, p. 195 (an V). — *Réflexions sur ce rapport*. Ibid., p. 213.

GUÉRIN. *Mémoire sur l'anévrysme*. Journal de la Soc. de Méd. de Lyon, t. I, p. 149. — DESCAMPS, *lettre à Guérin*, etc. Ibid., p. 331. — GUÉRIN, *réponse au cit. Deschamps*, etc. Paris, 1802, in-8°.

Extrait d'une lettre de M. Chevernac, sur la méthode de J. Hunter, d'opérer l'anévrysme de l'artère poplitée; et Réflexions de Deschamps à ce sujet. Recueil périodique de la Soc. de santé de Paris, an V, t. II, p. 419-430.

CAILLOT (Rcné). *Essai sur les anévrysmes*. Thèses de Paris, an VII, n° 4.

SARRAZIN. *Considérations sur les causes générales del'anévrysme et de la rupture spontanée des vaisseaux artériels*. Paris, an VIII, in-8°, 40 pp.

Rapport du cit. Deschamps, sur un mémoire qui a pour titre: Quels sont les avantages et les inconvéniens des diverses méthodes de traiter l'anévrysme? par le cit. Mauvoir. Recueil périodique de la Soc. de Médecine de Paris, an VIII, t. VII, p. 241-269. — *Rapport d'un second Mémoire du cit.*

MAUNOIR sur l'anévrisme, et de la traduction faite par le même auteur d'un mémoire d'Abernethy, sur la même matière; par Deschamps. Ibid., t. XI, p. 161-189.

DESGRANGES (J.-B.). Exemple d'un anévrisme vrai de l'artère poplitée, guéri au moyen de la compression. Rec. périod. de la Soc. Méd., t. X, p. 171. — DESCHAMPS. Réflexions sur cette observation. Ibid., p. 275, fig.

DESGRANGES. Rapport d'une observation qui a pour titre: Anévrisme faux consécutif de l'artère poplitée, par Jac.-Jos. Hernu. Recueil périod. de la Soc. de Méd., t. X, p. 43-62, 1 pl.

DESGRANGES. Rapport sur une observation d'anévrisme de l'artère poplitée, guéri par la compression, communiquée par Eschards. Journ. Gén. de Méd., t. 16, p. 375, an XI.

AYRER (Aug.-Fried.). Ueber die Pulsadergeschwülste und ihre chirurgische Behandlung. Göttingue, 1800, in-8°, 387 pp., 1 pl.

PIET l'aîné (Ch.-Mar.-L.). Essai sur l'emploi de la compression, considérée comme moyen préparatoire à l'opération de l'anévrisme. Thèses de Paris, an IX, n° 315.

DEGUISE (F.). Diss. sur l'anévrisme, suivie de propositions médicales, etc. Thèses de Paris, an XII, n° 252.

MAUNOIR (Ch.-Théoph.). Diss. sur la section de l'artère entre deux ligatures dans l'opération de l'anévrisme. Thèses de Paris, an XIII, n° 328.

MAUNOIR. Mémoires physiologiques et pratiques sur l'anévrisme et la ligature des artères. Genève, 1802, in-8°.

BRIOT. Essai sur les tumeurs formées par le sang artériel. Paris, 1802, in-8°.

SCARPA. Sull' aneurisma, riflessione ed osservazioni anatomico-chirurgiche. Pavie, 1804, gr. in-fol., fig. Trad. en franç. par Lèveillé, dans la Bibliothèque Médicale. Par Delpech. Paris, 1809, in-8°, et Atlas.

ADRIEN DE LA BRUFFIÈRE (L.-J.). Diss. sur l'anévrisme vrai. Thèses de Paris, 1806, n° 91.

DEPUY (J.-Henr.-Dom.-Bertrand). Propositions suivies sur le traitement de l'anévrisme, considéré en général et en particulier dans son essence, et chacun de ses états. Thèses de Paris, 1806, n° 132.

MANGON (C.). Vues médico-chirurgicales sur l'anévrisme vrai, tant interne qu'externe. Thèses de Paris, 1807, n° 67.

FREER (Georg.). Observations on aneurism, and some diseases of the arterial system. Birmingham, 1807, in-4°, fig.

GRAEFE (Carl.-Ferd.). Angiectasic, ein Beitrag zur rationellen Cur und Erkenntniss der Gefäßausdehnungen. Leipzig, 1808, in-4°, 88 p., fig.

ABERNETHY (J.). Surgical observations of the constitutional origin and treatment of local diseases, and on aneurisms. Londres, 1809, in-8°, 3^e éd. 1813, in-8°.

GUÉRIN. Nouvelles observations sur l'emploi des réfrigérans dans le traitement des anévrysmes. Annales cliniques de Montpellier, 1809, t. XX, p. 79-108.

RAMSDEN (Th.). Practical observations... to which are added four cases of operations for aneurism subclavicus, femoral, popliteal, and femoral popliteal; with remarks and plates. Londres, 1810, in-8°.

DURET (F.-J.-J.). Dissertation sur la compression immédiate de l'artère dans l'opération de l'anévrisme. Thèses de Paris, 1810, n° 85.

COOPER (Astley). Dissection of a limb on which the operation for popliteal aneurism had been performed. In Med. chir. Transact., t. II, p. 249, 1811. — Trad. en franç. dans les Mélanges de chirurgie étrangère, publiés par une Soc. de chir. de Genève. 1826, t. III, p. 306. — Le même volume

renferme les Mémoires de Travers, Lawrence, et celui de Crampton, sur une nouvelle méthode d'opérer les anévrysmes.

PELLETAN (Ph.-J.). Mémoires (trois) sur les anévrysmes. Clinique chirurgicale, t. I et II, Paris, 1810, in-8°.

ROBOLOSSE (H.). Diss. sur l'emploi des réfrigérans dans les anévrysmes externes. Thèses de Paris, 1810, n° 3.

JOLEAUD DE SAINT-MAURICE. Observation sur un anévrisme, suivie de quelques réflexions sur ce genre de maladie. Thèses de Paris, 1812, n° 57.

LEVÊQUE (P.-André). Considérations pour servir à l'histoire et au traitement des anévrysmes externes. Thèses de Paris, 1812, n° 153.

ROUX (Ph.-Jos.). Nouveaux élémens de médecine opératoire. Paris, 1813, in-8°, 2 part.

Extrait d'un rapport fait par M. Béclard, sur des observations relatives à des opérations d'anévrisme, communiquées par M. Mirault, d'Angers. Bulet. de la Fac. de Méd. de Paris, 1813, p. 312-319.

TRAVERS (B.). Two cases of aneurism, in which the temporary ligature was employed. Med. Chir. Transact., 1818, t. IX, 2^e part., p. 405.

LAWRENCE (W.). A new method of tying the arteries in aneurism, amputation, etc. Med. chir. Transact., 1814, t. VI, p. 156. — Further observations on the ligature of arteries, etc. Ibid., 1817, t. VIII, p. 488.

HODGSON (J.). Treatise on the diseases of arteries and veins, containing the pathology and treatment of aneurisms and wounded arteries. Londres, 1815, in-8°. et allas. Trad. en franç. et augmenté de notes par Ereschet. Paris, 1819, in-8°, 2 vol.

NEIDE (Mich.), præf. WALTHER. Diss. de ligandis arteriis læsis et dissectis. Landshut, 1815.

DONNET (Aug.-Bern.). Essai sur les anévrysmes et les plaies artérielles en général. Thèses de Paris, 1816, n° 193.

MARTIN (Jacques-Augustin). Diss. sur l'anévrisme. Thèses de Montpellier, 1816, 8 avril, n° 14.

RIBES. Quelques considérations sur les ressources de la nature dans la cure de l'anévrisme, accompagnées de deux observations, etc. Bulet. de la Fac. de Méd. de Paris, 1816, p. 284-306, 1 pl.

SCARPA (Ant.). Memoria sulla legatura delle principali arterie degli arti con una appendice all' opera sull' aneurisma. Pavie, 1817, in-4°. Trad. en français par Ollivier, Paris, 1821, in-8°.

RISTELHUEBER (A.-J.). Mémoire sur la ligature et l'aplatissement de l'artère dans l'opération de l'anévrisme poplitée. Mém. de la Soc. Méd. d'Émulation, 1817, t. VIII, p. 685-724, fig.

TRAVERS (Benj.). Observations upon the ligature of arteries, and the causes of secondary hemorrhage, with a suggestion of a new method of employing the ligature in cases of aneurism. Med. Chir. Transact., 1813, t. IV, p. 438.

NORMAN (George). On the operation for aneurism. Med. chir. Transact., 1819, t. X, part. 1, p. 94.

MANZONI (Ant.). Considerazioni sugli aneurismi. Storia e guarigione di un aneurisma venterco. Memorie di matematica e di fisica della Società Ital. delle Sc. resid. in Modena, t. XVIII, part. II, Modène, 1820, in-4°, p. 203.

ARNOULT. Dissertation sur l'anévrisme externe. Thèses de Paris, 1820, p. 244.

ADELMANN. Tractatus anatomico-chirurgicus de aneurysmate spurio varicoso. Wurzhourg, 1821, in-4°.

FLEISCHER (J.-Théoph.). Aneurysmatis varicosi complicati historia. Borpat, 1822, in-8°.

DORING (Fr.-C.-Franç.). Quædam circa aneurysmatum pathologiam. Berlin, 1822, in-8°.

FECOT (Aug.). *De la ligature de l'artère dans l'opération de l'anévrisme par la méthode moderne*. Thèses de Paris, 1822, n° 155, 62 pp., 1 pl.

CAIMI (G.-B.). *Trattato delle malattie delle arterie e delle vene, di G. Hodgson e collaggiunta di note un appendice sulla legatura temporaria*. Vol. 1, Milan, 1823, in-8°.

DELPECH. *Chirurgie clinique de Montpellier*, t. I, Paris, 1823, in-4°.

CHAUDON (C.). *Ueber eine falsche Pulsadorgeschwulst*. Deux-Ponts, 1824, in-8°, 2 pl.

KRHL (Carl.-Aug.). *Dissertatio chirurgica de potioribus arteriæ aneurysmaticæ ligandæ methodis, præmissis duorum aneurysmatum feliciter sanatorum historiis*. Leipzig, 1824, 4 pl.

CANELLA. *Dell' allacciatura dell' arterie, in Giornale di Chirurgia pratica, compilato dal D^r Canella*. Trente, 1825, janv., fév.

CASAMAYOR (J.-A.-L.). *Essai sur l'artère fémorale, sur l'anévrisme spontané de cette artère, et sur les moyens qu'on a proposés et employés pour effectuer la cure de cette maladie*. Thèses de Paris, 1825, n° 151, 236 pp., et 1 tableau. — Réimprimé sous ce titre : *Reflexions et observations anatomico-chirurgicales sur l'anévrisme spontané en général, et sur celui de l'artère fémorale en particulier*. Paris, 1825, in-8°.

SHOENBERG (J.-J.-Alb. de). *Memorie sul ristabilimento della circolazione nella legatura e anche veisione dei tronchi delle arterie, etc.* Naples, 1826, in-4°, 6 pl.

ROSARIO GIONFALA. *Nuova macchina per rendere facile e sicura l'operazione dell' aneurisma*. Naples, 1826, in-8°, 1 pl. *Annali d'Omotel*.

EBEL (Théoph.). *De naturâ medicatrice sicubi arteriæ vulnerata et ligatæ fuerint. Specimen med.* Giessen, 1826, in-4°, 56 pp., 6 pl.

DENAMIEL (J.-Jos.). *Essai sur la nature et le traitement de l'anévrisme*. Thèses de Paris, 1826, n° 194.

FABRIS (Andr.). *Sul metodo di operar gli aneurismi esterni e sulla vera causa della emorragia secondaria all' allacciatura*. Venise, 1828, in-8°.

WARDROP (James). *On aneurysm and its cure by a new operation*. Londres, 1828, in-8°, 7 pl. *Extrait dans les Archives Gén. de Méd.*, 1829, t. xx, p. 557.

BUPRET. *Considérations sur les anévrismes faux*. Nouvelle Biblioth. Méd., 1828, t. III, p. 204.

DUPUYTREN. *Mémoire sur les anévrismes qui compliquent les fractures et les plaies d'armes à feu, et sur leur traitement par la ligature pratiquée suivant la méthode d'Ancel*. Répertoire d'Anat. et de physiol. pathol., t. v, 1828. *Archives Gén. de Méd.*, t. 17, p. 408.

BUJALSKY (Elic). *Tabulæ anatomico-chirurgicæ operationes ligandarum arteriarum majorum exponentes, etc.* (en russe et en latin). Saint-Petersbourg, 1828, in-folio atlant.

SCARPA. *Observations et réflexions pratiques sur la ligature des principales artères des membres, d'après la méthode de Hunter, dans les anévrismes*. *Archives Gén. de Méd.*, t. XVIII, p. 66.

SCARPA. *Esame comparativo del sistema arterioso di ambedue gli arti inferiori nel cadavere di un uomo, il quale, 27 anni fa, era stato operato d'aneurisma popliteo nell' arto destro col metodo Hunteriano*. *Annali univ. di Medicina*, t. 46, p. 426. *Archives Gén. de Méd.*, t. XXII, p. 516.

BÉWARD. *Mémoire sur l'état des artères qui naissent des tumeurs anévrysmales, et considérations sur l'emploi de la ligature entre le sac et le système capillaire*. *Archives Gén. de Méd.*, t. XXIII, p. 362.

GUTHRIE (G.-J.). *On the diseases and injuries of arteries with the operations required for their cure, etc.* Londres, 1830, in-8°.

FONTAINILLES (P.-P.-J.-Adolphe). *Essai sur les lésions traumatiques des artères*. Thèses de Montpellier, 1830, n° 27.

VELPEAU. *Piqûre ou acupuncture des artères dans le traitement des anévrismes*. *Journ. univ. et hebdom.*, 1831, t. II, p. 57.

CORDIN (Eus.). *Des anévrismes spontanés, considérés sous le rapport de l'anatomie pathologique et de la thérapeutique*. *Journ. univ. et hebdomad.*, 1831, t. III, p. 129.

VILABDEBO (Théod.-Meh.-Simon). *De l'opération de l'anévrisme, selon la méthode de Braxdor*. Thèses de Paris, 1831, n° 158.

Il faut joindre à tous ces ouvrages les traités et dictionnaires généraux de chirurgie, notamment ceux de Jones, E. Platner, l'*Encyclopédie méthodique* (méd. et chir.), Lassus, Boyer, S. Cooper, Rust, Langenbeck; et les traités de médecine opératoire, parmi lesquels je citerai d'une manière spéciale ceux de Sabatier, Lassus, Roux, Zang, Schreger, Elsius, et Velpeau. (Voyez à l'article COEUR l'indication des ouvrages sur les anévrismes internes.)

DEZIMERIS.

ANGÉITE*. On désigne par ce mot l'inflammation des vaisseaux en général. Comme chaque ordre de vaisseaux porte un nom particulier, de même l'inflammation de chacun d'eux a reçu une dénomination spéciale; ainsi l'inflammation des veines est appelée *phlébite*, celle des artères, *artérite*, etc.

L'histoire de l'angéite s'est enrichie, depuis quelques années, d'une immense quantité de faits. Une foule de symptômes ou de lésions fonctionnelles, dont la cause organique avait été si longtemps inconnue, s'expliquent assez naturellement aujourd'hui par l'inflammation des vaisseaux, considérée dans toutes les nuances qu'elle peut revêtir, dans tous les effets qu'elle peut produire.

L'étude approfondie de l'angéite promet de répandre les plus vives lumières sur cette classe de maladies connue sous le nom de *fièvres essentielles*. La fièvre, soit qu'elle se développe primitivement, ou qu'elle soit consécutive à une phlegmasie locale, peut être considérée comme l'expression d'une excitation, d'une irritation générale du système vasculaire sanguin. Or, si l'on réfléchit à la fréquence de cette affection (la fièvre), si l'on fait ensuite attention que les phlegmasies locales ont pour siège une portion du système vasculaire, savoir, les réseaux capillaires, on concevra facilement toute l'importance de l'étude de l'angéite.

De même que les autres maladies, l'angéite, après avoir été examinée sous le triple rapport de ses causes, des altérations anatomiques qui la caractérisent, des lésions fonctionnelles au moyen desquelles celles-ci se traduisent en quelque sorte au dehors, doit être étudiée sous le rapport de son traitement. Mais comme cette maladie offre une foule de différences, selon qu'elle affecte les artères, les veines, ou les vaisseaux lymphatiques, il est évident que l'on ne peut s'en faire une juste idée, qu'après avoir considéré l'inflammation de chacune de ces dernières parties en particulier. C'est ce qui sera fait dans ce dictionnaire, aux articles ARTÉRITE, PHLÉBITE, etc. Contentons-nous donc de présenter ici quelques considérations très

succinets sur l'angéite en général. Dans un ouvrage de la nature de celui-ci, c'est sur les spécialités bien plus que sur les généralités qu'il convient de s'appesantir.

§ I^{er}. CAUSES. — Les causes de l'angéite sont physiques, mécaniques ou chimiques. Parmi les principales, on peut citer : 1^o l'influence d'une très haute température, comme cela a lieu dans les brûlures, par exemple; 2^o les déchirures, les contusions, et toutes les opérations chirurgicales dans lesquelles les vaisseaux sont soumis à des irritations plus ou moins violentes; 3^o l'introduction dans le système vasculaire de substances excitantes, acides, alcalines, ou autres. Dans un très grand nombre de cas, les vaisseaux ne s'enflamment que consécutivement à une phlegmasie locale, et alors l'angéite commence ordinairement par affecter les vaisseaux de l'organe qui est le siège de la phlegmasie locale. C'est ainsi que, dans une métrite, les veines utérines, dans une gastro-entérite, les veines mésentériques, dans une phlegmasie cérébrale, les sinus de la dure-mère, semblent recevoir l'inflammation de l'organe d'où ces vaisseaux ramènent le sang, inflammation qui peut ensuite envahir la totalité ou du moins une portion très étendue du système sanguin. Cette propagation de l'inflammation est d'autant plus facile, que la membrane interne du système vasculaire forme un tout continu, et que des matières irritantes introduites dans un point quelconque de l'économie, peuvent ensuite être charriées dans toute l'étendue de l'appareil circulatoire.

§ II. CARACTÈRES ANATOMIQUES. — 1^o *Angéite aiguë*. La rougeur, l'épaississement, la suppuration, l'ulcération d'un ou de plusieurs vaisseaux, tels sont les caractères anatomiques au moyen desquels on reconnaît une angéite aiguë. De tous ces caractères, le plus incontestable est la formation d'une certaine quantité de pus. La rougeur et la tuméfaction n'existent pas toujours, du moins sur le cadavre. Toutes les fois que la suppuration a lieu, le sang contenu dans les vaisseaux enflammés, et par suite toute la masse du sang elle-même, sont nécessairement altérés. Il en résulte, soit dans le point même où a existé l'inflammation, soit ailleurs, diverses lésions que nous décrirons en traitant de l'artérite et de la phlébite.

2^o *Angéite chronique*. — Une lésion plus ou moins profonde de la structure des parois vasculaires, divers produits accidentels, tels que des incrustations de substance cartilagineuse, calcaire, etc.; des adhérences anormales dans l'intérieur des vaisseaux, des altérations diverses du sang que ces vaisseaux contiennent; voilà les principaux caractères anatomiques de l'angéite chronique.

§ III. 1^o SYMPTÔMES. — *Angéite aiguë*. L'angéite aiguë apporte un trouble plus ou moins marqué dans l'exercice des fonctions où elle existe, trouble qui diffère d'ailleurs, selon que l'inflammation occupe telle ou telle division de l'arbre vasculaire. Un tel trouble entraîne nécessairement un autre dans les fonctions que remplissent les organes auxquels sont destinés les vaisseaux malades, soit que ces fonctions fassent partie de la vie organique ou de la vie animale. Des symp-

tômes sympathiques plus ou moins nombreux, plus ou moins alarmans, selon l'étendue, le siège, l'intensité et le mode de terminaison de l'angéite, viennent bientôt s'ajouter aux phénomènes locaux. — Les symptômes fébriles proprement dits sont inséparables d'une angéite générale. Lorsque la membrane interne des vaisseaux enflammés fournit une quantité plus ou moins considérable de pus, celui-ci se mêlant avec le sang et circulant partout avec lui, il en résulte des accidens particuliers, des phénomènes secondaires que nous aurons soin d'exposer en temps et lieu. (*Voy. ARTÉRITE, PHÉLÉBITE.*)

2^o *Angéite chronique*. Les symptômes de l'angéite chronique sont, en général, fort obscurs. On trouve très souvent après la mort des traces profondes de cette maladie, chez des individus qui n'avaient offert aucune lésion fonctionnelle bien évidente.

§ IV. TRAITEMENT. — Les saignées, les boissons rafraîchissantes, la diète, le repos, en un mot tous les moyens antiphlogistiques généraux, doivent être employés contre l'angéite. Quant aux moyens propres à chaque espèce de cette maladie, ce n'est pas ici que nous devons nous en occuper.

Quelque courtes que soient les considérations que nous venons de présenter sur l'angéite en général, elles suffisent à notre objet. Nous ne saurions en dire davantage sur cet important sujet, sans aborder des questions qui se rattachent essentiellement à l'histoire des phlegmasies spéciales comprises sous le nom générique d'*angéite*. J. BOUILLAUD.*

ANGÉLIQUE (*Angelica Archangelica*, L.). — Plante de la famille des ombellifères et de la pentandrie-digynie L., qui croît dans les pâturages des montagnes de l'Europe, particulièrement en Bohême, en Auvergne, dans les Alpes et les Pyrénées. Ses tiges sont cylindriques, fistuleuses, striées longitudinalement, hautes de quatre à six pieds, munies de feuilles bipinnées, à folioles ovales-lancéolées et souvent lobées. L'ombelle est fort grande, très garnie de fleurs verdâtres. Les fruits, improprement nommés *semences* dans les officines, sont ovales, obtus, de deux à trois lignes de longueur, de couleur pâle cendrée, planes et marqués d'un sillon longitudinal sur un des côtés, convexes de l'autre, et offrant trois angles égaux. Les racines sont blanches, charnues, d'un pouce et plus de diamètre, rameuses. L'odeur de toute la plante est forte, aromatique et agréable. La saveur des racines est aromatique, amère; celle des tiges et des fruits n'offre pas l'amertume des racines. Lorsque l'on pratique sur la plante vivante des incisions à la racine ou à la tige, il en découle un suc laiteux qui se concrète et forme une gomme-résine, jouissant au plus haut degré des propriétés de la plante.

Les racines d'angélique, de même que les autres parties, sont très riches en huile volatile. Selon M. Guibourt, une livre de ces racines soumise à l'analyse a fourni : 1^o huile volatile, 1 gros; 2^o extrait résineux et balsamique, 5 à 4 onces; 3^o extrait gommeux, 5 à 6 onces. John y a en outre démontré la présence de l'innuline. Ces racines, à l'état de dessiccation, sont très

sujettes à devenir la proie des insectes, qui n'attaquent que la substance ligneuse et amylacée. Aussi les racines, lors même qu'elles sont vermoulues, ne perdent pas leurs qualités odorantes et amères. La racine d'angélique est rangée parmi les médicaments toniques et stimulans; elle active la digestion, surtout lorsque l'estomac est dans un état d'atonie. On en recommande aussi l'usage dans le scorbut, les serofules, et généralement dans toutes les affections où il est rationnel d'employer une médication excitante. La dose en poudre est d'un demi-gros à un gros; en infusion, de deux gros pour une livre d'eau.

Les tiges d'angélique sont moins employées comme médicament que les racines. Cependant, lorsqu'on en a formé une *conserve*, en les confisant dans du sucre, elles retiennent leur odeur et leur saveur aromatiques. Conséquemment, ces tiges d'angélique confites jouissent de quelques propriétés excitantes.

Les fruits sont très aromatiques, et figurent parmi les ingrédients de plusieurs liqueurs de table, ainsi que de quelques préparations officinales, telles que la liqueur dite *vespétro*, l'alcoolat de mélisse composé, le baume du commandeur, le vin seillitique amer, etc.

A. RICHARD.*

ANGIECTASIE*, s. f. de *aggioen*, vaisseau, et *ectasis*, dilatation; mot introduit dans le langage médical par Græfs, professeur à Berlin, et adopté par M. Alibert, pour désigner tous les genres de dilatation du cœur, *phlebectasis*, dilatation des veines, *lymphagiectasis*, dilatation des vaisseaux lymphatiques, et *télangiectasis*, dilatation des vaisseaux capillaires. En traitant en un seul article de toutes les variétés de l'angiectasie, on eût rassemblé un trop grand nombre d'objets disparates et détruit l'ordre universellement adopté dans les ouvrages du genre de celui-ci. Nous renvoyons donc aux articles ANÉVRYSMES, VARICE, LYMPHATIQUE et HÉMATOMIE. Dans ce dernier article nous traiterons, non du longus héniatode, ou fungus sanguin, mais de ces tumeurs, formées par la dilatation des vaisseaux capillaires des parties molles ou des os que l'on a confondues à tort avec les productions fongueuses, et que leur structure organique aussi bien que les méthodes curatives qu'il convient de leur opposer, portent également à en distinguer.

L.-J. BÉGIN*.

ANGINE*, s. f. *angina*, de *angere*, étrangler, suffoquer, ou de *agchô*, j'étrangle. Les anciens donnaient le nom d'*angine* à toute difficulté d'avalier ou de respirer, dont la cause résidait à la gorge, soit dans la portion du conduit alimentaire, soit dans celle des voies aériennes, comprises dans la région du cou. Suivant ensuite le siège précis de l'angine, ils la distinguaient en *tonsillaire*, *gutturale*, *pharyngée*, *œsophagienne*, *laryngée*, *trachéale*, *bronchique*; ils désignaient en outre sous les noms de *maligne* ou *gangréneuse*, une espèce particulière d'angine occupant plusieurs de ces parties en même temps, et s'accompagnant de symptômes locaux, d'apparence gangréneuse et de symptômes généraux très graves.

Enfin, ils dérivèrent sous le nom d'*angine de poitrine*, une maladie à laquelle nous conserverons cette dénomination et qui paraît consister dans une névrose du cœur. Cette nomenclature est à peu près généralement abandonnée; nous ne traiterons donc ici que de l'angine couenneuse ou membraneuse, angine maligne ou gangréneuse des anciens, et de l'angine de poitrine; l'histoire des autres espèces, ayant été ou devant être faite aux mots AMYGDALITE, BRONCHITE, LARYNGITE, ŒSOPHAGITE, PALATITE, PHARYNGITE, TRACHÉITE. (Voyez ces mots).

ANGINE COUENNEUSE ou MEMBRANEUSE. Connue de temps immémorial en Égypte et en Syrie, sous les noms d'*ulcus Ægyptiacum*, *ulcus Syriacum*, nommée *garotillo* par les Espagnols, et désignée tour à tour dans la plupart des contrées de l'Europe par les noms d'*angine pestilentielle*, *angine strangulatoire*, *angine maligne*, *angine gangréneuse*, *mal de gorge gangréneux*, *angine suffocante*, la maladie dont nous allons tracer l'histoire dans cet article a été décrite tout récemment par M. Bretonneau, sous le nom de *diphthérie*, et par M. Guersent, sous celui d'*angine couenneuse* ou *membraneuse*, d'après la nature, si non intime, du moins apparente, de l'altération pathologique qui la constitue.

On a cru pendant longtemps que cette angine était de nature gangréneuse; on prenait pour des ulcères gangréneux les plaques membraneuses de la gorge, lorsqu'elles étaient grisâtres et circonscrites, et qu'une grande fétidité de l'haleine les accompagnait; et l'on regardait comme des escarres, les lambeaux de membranes qui étaient rejetés par les malades. Ce n'est que dans ces derniers temps que cette opinion a été démontrée fautive, et c'est aux travaux de M. Bretonneau, et plus tard à ceux de M. Guersent, qu'est due la destruction de cette erreur. Ces habiles observateurs ont prouvé d'une manière péremptoire que l'angine couenneuse est de même nature que le croup, et le beau travail de M. Deslandes sur cette matière n'a pas peu contribué à achever de mettre cette vérité dans tout son jour. Disons toutefois pour être vrai, que cinquante ans avant M. Bretonneau, Samuel Bard, médecin à New-York, avait proclamé l'identité de l'angine dite gangréneuse et du croup.

Si l'identité de l'angine couenneuse et du croup est aujourd'hui bien démontrée, il ne s'ensuit pas cependant que ces deux maladies soient une seule et même affection, dont l'une (l'angine couenneuse) ne serait que le plus haut degré de l'autre, ainsi que le prétend M. Bretonneau. Les preuves que donne ce médecin à l'appui de son opinion ne sont rien moins que concluantes. En effet, que l'angine couenneuse, lorsqu'elle se propage au larynx, fasse naître immédiatement tous les symptômes caractéristiques du croup, qu'on ne voie presque jamais le croup se manifester sans qu'il existe en même temps des pseudo-membranes dans le pharynx, que les concrétions membraneuses rejetées par les malades dans le croup offrent les mêmes caractères anatomiques et chimiques que les fausses membranes qui tapissent le pharynx dans

l'angine couenneuse, que l'on trouve quelquefois sur les cadavres la fausse membrane de l'arrière-bouche continue avec celle des voies aériennes, tout cela ne prouve évidemment que deux choses, savoir : que l'angine couenneuse et le croup sont de même nature, et que ces maladies existent souvent réunies. Mais comme d'autres faits, moins nombreux sans doute, mais tout aussi incontestables, démontrent tous les jours que ces deux affections peuvent exister isolées, comme en outre elles occupent des organes différens, troublent des fonctions distinctes, et s'annoncent toutes deux par des symptômes particuliers, il est évident que ce sont bien deux maladies séparées. Si l'opinion contraire pouvait prévaloir, il faudrait donc cesser aussi d'étudier séparément la *gastrite*, la *duodénite*, l'*entérite* et la *colite*, ces phlegmasies étant de même nature et pouvant exister simultanément sur un même individu.

Dire que l'angine couenneuse est de même nature que le croup, c'est dire qu'elle consiste en une inflammation ; car personne ne conteste la nature inflammatoire du croup ; mais c'est dire aussi que cette inflammation diffère des phlegmasies ordinaires, car celles-ci ne produisent pas en général de fausses membranes. Quelle est donc la cause de la particularité qui caractérise l'inflammation dans la maladie qui nous occupe ? Pourquoi le travail inflammatoire s'y accompagne-t-il de la production de fausses membranes ? On a dit que cela dépendait de la nature des causes toutes spéciales que l'on suppose produire la maladie. Mais d'une part, ces causes ne sont pas connues, et il est loin d'être prouvé qu'il en existe réellement de spéciales à l'angine couenneuse, et de l'autre, l'observation démontre qu'une foule d'agens divers produisent le même effet ; l'explication proposée n'a donc aucune valeur. Nous aurons occasion de revenir bientôt sur ce sujet.

Si cependant, comme le pensent beaucoup de médecins, le problème avait été mal posé ; s'il était vrai que l'angine couenneuse ne fût que l'angine tonsillaire et pharyngienne ordinaire dont un des symptômes habituel et presque constant serait exagéré, on voit qu'il ne s'agirait plus alors de rechercher la nature d'une maladie particulière, mais seulement de trouver la cause d'une particularité dans une maladie connue. La question est grave et mérite d'être examinée. Écoutons donc les raisons de ceux qui l'envisagent sous ce nouveau point de vue.

Il n'existe, disent-ils, aucune différence essentielle entre l'angine dite couenneuse et l'amygdalite et la pharyngite ordinaires. Les mêmes causes les produisent, car elles se développent le plus communément les unes et les autres, au printemps, et sous l'influence du froid ou du chaud humides continus. Les mêmes symptômes fondamentaux les accompagnent, car on observe dans la première comme dans les secondes, la chaleur et la douleur de la gorge, la difficulté d'avaler, la rougeur et le gonflement des amygdales, de la luette et de la membrane muqueuse pharyngienne, etc. Le même traitement leur convient, car, quoi qu'on en ait dit, l'angine couenneuse cède souvent au trai-

tement antiphlogistique, comme l'amygdalite et la pharyngite ordinaires ; souvent même c'est le seul qui lui soit applicable, et l'on s'étonne de voir nier cette vérité pratique, par les hommes mêmes qui ont démontré l'identité de nature de cette affection et du croup, maladie contre laquelle on contesterait en vain aujourd'hui les bons effets du traitement antiphlogistique dans la plupart des cas. La seule différence, ajoutent-ils, que l'on puisse faire valoir pour séparer ces affections, est donc la présence des concrétions membraneuses dans l'une et son absence dans les autres. Mais d'abord, on voit des pseudo-membranes tapisser les amygdales et le pharynx, après l'action des acides concentrés ; on en voit recouvrir les ulcères de la gorge produits par l'abus du mercure ; on en voit se développer sur les ulcères syphilitiques de cette même partie ; elles n'appartiennent donc pas en propre à l'angine couenneuse et ne peuvent par conséquent lui servir de caractère. Il y a plus, on rencontre peu d'amygdalites et de pharyngites dans les saisons humides, chez les femmes et les enfans ; et remarquez que c'est chez ces individus et dans ces saisons que se montre ordinairement l'angine couenneuse ; on en rencontre peu qui ne soient accompagnées de plaques membraneuses plus ou moins nombreuses, plus ou moins étendues. Ce symptôme leur appartient donc tout aussi bien qu'à l'angine couenneuse, l'intensité seule en fait toute la différence dans les deux cas. Et c'est ici la même chose que dans une foule d'autres phlegmasies. Dans la pleurite, par exemple, suivant le degré d'intensité de l'inflammation et quelquefois par d'autres causes qu'il n'est pas toujours possible d'apprécier, tantôt la plèvre se pointille en rouge et reste sèche, tantôt elle sécrète une sérosité limpide, d'autres fois des flocons de fibrine décolorée nagent au milieu du liquide qui pleut à sa surface ; dans quelques cas, c'est du pus qui s'épanche dans sa cavité ou s'étend en nappe pour former plus tard de fausses membranes, etc. On n'a pas créé cependant une maladie pour chacun de ces caractères anatomiques d'une même affection, et pour nous renfermer dans les analogues du fait qui nous occupe, on n'a pas imaginé de décrire une maladie membraneuse ou couenneuse de la plèvre. Pourquoi cela ? Parce que ces désordres variés n'étant appréciables qu'après la mort et s'annonçant pendant la vie par les mêmes symptômes, il a bien fallu en tirer cette conséquence forcée, qu'ils sont les effets d'un même état morbide. Il en eût été de même de l'angine, si la vue n'avait pas permis d'en suivre le développement, d'en saisir toutes les modifications apparentes ; on ne connaîtrait qu'une seule espèce d'angine, comme on ne connaît qu'une seule espèce de pleurite. Supposez que la plèvre devienne visible, et bientôt vous verrez décrire des pleurésies aqueuses, purulentes, couenneuses, etc. Concluons donc enfin, disent-ils, que l'angine couenneuse n'est tout au plus qu'une variété de l'angine ordinaire ; c'est l'amygdalo-pharyngite des saisons humides, des enfans et de tous les individus chez lesquels la sécrétion muqueuse est abondante, et chez lesquels aussi les produits de cette sécrétion ont une extrême tendance à s'organiser.

Tels sont les faits et les raisonnemens à l'aide desquels plusieurs médecins essaient de prouver que l'angine couenneuse est la même maladie que la pharyngite et l'amygdalite ordinaires, et n'en diffère que par une circonstance anatomique peu importante. Nous ne nous dissimulons pas la puissance de ces argumens, et cependant ils ne nous convainquent pas, tant l'observation nous semble en atténuer la force. Quand on a vu plusieurs fois l'angine couenneuse, on ne peut se défendre d'y reconnaître une affection différente de l'angine pharyngienne et tonsillaire; et si de nombreux analogies et même des caractères communs tendent à faire confondre ces maladies, des différences capitales les séparent. Nous n'essaierons pas de signaler ici ces différences; elles ressortiront tout naturellement de la description que nous allons tracer de l'angine couenneuse.

Causes. — L'angine couenneuse se montre rarement sporadique; le plus ordinairement elle atteint un certain nombre d'individus à la fois et règne d'une manière épidémique; il paraît démontré qu'elle peut se transmettre par contagion. Cette dernière particularité est un premier caractère qui la différencie de l'angine ordinaire. On l'observe dans tous les pays et dans toutes les saisons; cependant elle est beaucoup plus commune dans les régions tempérées, les contrées et les saisons humides; la chaleur humide surtout paraît la condition principale de son développement; aussi est-ce au printemps qu'elle apparaît le plus fréquemment. Elle attaque l'enfance beaucoup plus que les autres âges; on la voit rarement affecter les adultes, et plus rarement encore les vieillards. Enfin, tantôt elle se montre au sein d'une famille ou d'un pensionnat, et y fait quelques victimes, sans se répandre au dehors; tantôt au contraire elle étend ses ravages à toute une population comme les autres maladies épidémiques vagues. A cela se réduit ce que l'on sait sur son étiologie.

Symptômes. — Cette maladie débute ordinairement d'une manière insidieuse; les premiers symptômes se bornent à un peu de chaleur dans la gorge, et à une faible gêne dans la déglutition, et rien n'indique l'invasion prochaine d'une affection grave; chez les adultes, elle commence quelquefois par les fosses nasales pour de là se propager plus tard aux pharynx et aux voies aériennes. Mais bientôt le malade se plaint de torticolis, de chaleur et de douleurs plus vives au pharynx; en l'examinant avec attention, on s'aperçoit que le cou est gonflé, que les ganglions cervicaux et sous-maxillaires sont engorgés, que la face est bouffie et que les yeux sont larmoyans, et en portant son examen sur le fond de la cavité buccale, on voit la base de la langue, le voile du palais et la luette qui est ordinairement gonflée et pendante, d'un rouge plus ou moins vif, depuis le rose pâle jusqu'à la couleur écarlate la plus foncée. En général cependant cette coloration est peu intense, et ce n'est que lorsque l'angine accompagne la rougeole ou la scarlatine que la rougeur est très prononcée.

Jusqu'ici l'angine couenneuse ne diffère aucunement des phlegmasies gutturales ordinaires; rien n'annonce qu'elle va revêtir les nouveaux caractères

auxquels elle devra d'en être distinguée, et ce n'est pas un des moindres argumens des médecins, qui pensent qu'elle n'a rien de spécial. A cette période, il est rare que des symptômes généraux se soient déjà associés à ceux que nous venons de décrire; quelquefois cependant, il y a de la soif, des nausées et même des vomissemens, accroissement de la chaleur à toute la surface de la peau, et accélération du pouls.

Mais une nouvelle scène ne tarde pas à s'ouvrir. On voit bientôt apparaître sur les amygdales, le voile du palais et le pharynx, successivement ou en même temps, des plaques irrégulières d'un blanc jaunâtre et d'un aspect lardacé, qui s'agrandissent, puis se touchent, se confondent, et envahissent ainsi une étendue plus ou moins considérable. Quelquefois bornées au pharynx et aux amygdales, elles occupent d'autres fois ces parties et les fosses nasales, et dans ce cas, c'est par ces cavités qu'elles ont débuté, et c'est de là qu'elles se sont propagées à la gorge. Chez les adultes, telle est même la marche la plus ordinaire de la maladie. Enfin, il arrive parfois que la fausse membrane s'étend au larynx et à la trachée-artère, mais alors une nouvelle maladie s'ajoute à l'angine couenneuse, c'est le *croup* (voyez ce mot).

Avec l'apparition des fausses membranes, commence une série nouvelle de symptômes. La déglutition devient difficile, quelquefois d'une manière extrême, sans cependant être douloureuse en proportion de la gêne qui existe; les liquides sont repoussés et rejetés par les narines; les malades nasillent et toussent, surtout quand ils boivent; quelques-uns rendent par les narines un liquide jaunâtre ou sanguinolent, ayant une odeur nauséuse et presque spermatique; des lambeaux plus ou moins considérables de fausses membranes, quelquefois noircis par le sang, et simulant alors assez bien des escarres, sont aussi rejetés; mais l'exsudation se reproduit avec rapidité, des pseudo-membranes de nouvelle formation remplacent les premières, et ainsi plusieurs fois de suite, et l'on est souvent étonné de la quantité considérable de pellicules couenneuses que rendent certains malades: dans quelques cas, les malades rejettent des cylindres complets de fausses membranes. Enfin les gencives et les lèvres sont souvent saignantes; et, chez la plupart des adultes, une odeur infecte, analogue à celle de la carie des dents, s'exhale de la bouche. Cette odeur n'a pas peu contribué, ainsi que nous l'avons déjà dit, à entraîner les anciens observateurs dans l'erreur, et à faire regarder par eux la maladie comme étant de nature gangréneuse; en général elle ne se fait pas sentir chez les jeunes enfans. A ces symptômes on voit bientôt s'ajouter de l'agitation, de l'anxiété, des menaces de suffocation, quelquefois de la somnolence, dans quelques cas des épistaxis provoquées par les secousses de la toux; enfin une augmentation plus ou moins considérable de la chaleur du corps, et une accélération plus ou moins forte du pouls, mais beaucoup moindres en général que la gravité du mal semblerait devoir les provoquer. Enfin tous les accidens du *croup* se manifestent aussitôt que la fausse membrane envahit

le larynx. La respiration devient alors sifflante, la voix et la toux prennent le caractère croupal, la tête est renversée en arrière, l'anxiété est extrême, la peau se couvre d'une sueur froide et visqueuse, et les malades succombent dans un accès de suffocation, ou dans un état analogue à l'asphyxie. (Voyez CROUP.) Ces accidens sont heureusement assez rares quand l'angine est sporadique, et le mal, dans ce cas, reste en général borné au pharynx et aux amygdales, mais ils se montrent fréquemment au contraire quand l'angine couenneuse règne épidémiquement, et ce sont eux alors qui font surtout le danger de la maladie. Jamais il ne se développe de phénomènes cérébraux sympathiques; s'il survient du délire, des mouvemens convulsifs, etc., ce qui est très rare, c'est toujours parce qu'une phlegmasie encéphalique complique l'angine.

Lorsque la maladie doit se terminer favorablement, on ne tarde pas à voir le pharynx s'humecter d'un mucus écumeux et limpide, et quelquefois de salive sanguinolente; le cercle rouge qui entoure les fausses membranes s'agrandit; celles-ci sont détachées par lambeaux et rejetées par la toux ou les vomissemens, ou bien elles paraissent résorbées peu à peu, elles s'usent en quelque sorte, et bientôt, transparentes comme la gaze, elles laissent voir au dessous d'elles la membrane muqueuse, et finissent par disparaître complètement. La membrane muqueuse se présente alors avec une teinte d'un rose plus vif qu'au début de la maladie, mais cette teinte s'efface assez promptement; quelquefois les amygdales et la luette sont diminuées de volume et comme rétractées sur elles-mêmes. (Guersent.)

Suivant l'âge et la force des sujets, les circonstances hygiéniques plus ou moins favorables au milieu desquelles ils ont été atteints par la maladie, les symptômes de réaction sont plus ou moins prononcés. Chez les individus forts, sanguins, pléthoriques, qui se nourrissent bien et habitent des lieux solubres, en même temps que les symptômes locaux ont une intensité insolite, le pouls est souvent plein, dur, fréquent, et la chaleur de la peau considérable. Chez ceux, au contraire, qui sont placés dans des conditions tout-à-fait opposées, c'est-à-dire qui sont faibles, anémiques, mal nourris et logés dans des lieux bas, humides et mal aérés, et principalement chez les enfans très affaiblis par des maladies antérieures, et qui ont long-temps séjourné dans les hôpitaux, il arrive très fréquemment que les symptômes locaux sont à peine prononcés et les phénomènes généraux presque inappréciables, bien que les désordres matériels paraissent tout aussi graves que dans les cas précédens. Ainsi la gorge est à peine douloureuse, la déglutition peu gênée, la toux rare, etc., malgré la présence de pseudo-membranes très étendus, et le pouls est à peine accéléré ou même ne l'est pas du tout, la chaleur de la peau se conserve à l'état normal.

Placées en regard l'une de l'autre, ces descriptions des deux aspects de la même maladie sembleraient au premier examen appartenir à deux affections différentes. Quelques auteurs, M. Guersent entre autres,

voient même dans ces modes différens de manifestation d'un état morbide qu'ils reconnaissent le même quant au fond, des motifs suffisans pour établir deux variétés principales de l'angine couenneuse, l'une *sthénique* et l'autre *asthénique*. Sans admettre cette distinction qui ne me semble pas suffisamment justifiée, car il me paraît évident que la maladie reste la même dans les deux cas, et que les individus seuls diffèrent, sans admettre surtout les expressions par lesquelles on veut la consacrer, qui à l'inconvénient d'entraîner presque nécessairement l'idée de deux maladies de nature différente joignent celui de préjuger cette nature, je crois qu'il importe beaucoup pour le traitement de l'angine couenneuse, de tenir compte des modifications profondes que lui impriment les conditions individuelles et hygiéniques au milieu desquelles elles se développent, modifications dont nous avons dû indiquer les deux principales.

Mais il est une autre forme de l'angine couenneuse à laquelle M. Guersent a cru devoir imposer un nom particulier, celui d'*angine pultacée* ou *caséiforme*, qui me paraît différer assez essentiellement de la précédente, pour constituer une variété spéciale, comme le veut notre savant confrère. En effet, des caractères très tranchés les distinguent. Au début de celle-ci, la rougeur du pharynx est très vive, le gonflement des amygdales, souvent considérable et la déglutition très gênée. Bientôt, le lendemain ou peu de jours après l'invasion, les piliers antérieurs du voile du palais, les amygdales et le pharynx se recouvrent de flocons d'une matière pultacée, grise ou jaunâtre, ou blanche et caséuse, se prenant en masses ou en croûtes molles, faciles à enlever et à sillonner avec un corps dur, se renouvelant avec assez de promptitude, se propageant souvent jusqu'à l'œsophage, mais jamais dans le larynx et la trachée-artère, et ne se détachant jamais par lambeaux comme les fausses membranes de l'angine couenneuse. On voit que tous les caractères différentiels, du moins les plus importans, sont empruntés à la forme et à la disposition qu'affecte le mucus en se concrétant. Nous verrons plus tard quelle en est la valeur. Toutefois, il règne encore tant d'incertitude sur ce qui touche à la nature intime de l'angine couenneuse, que je n'ai garde de me prononcer davantage à cet égard. Cette forme ou cette variété de l'angine couenneuse ou cette angine particulière, suivant l'opinion qu'on adoptera, accompagne souvent la scarlatine; on l'observe aussi isolée de toute autre affection; tantôt elle règne épidémiquement, et tantôt elle se montre à l'état sporadique. Elle n'est jamais grave.

L'angine couenneuse proprement dite est, au contraire, en général, une maladie dangereuse. Elle fait toujours de nombreuses victimes lorsqu'elle règne d'une manière épidémique; il suffit pour s'en convaincre de lire les histoires nombreuses d'épidémies qui nous en ont été transmises. Peu d'individus en échappent lorsqu'elle se propage au larynx. Enfin, elle est presque constamment mortelle encore, quand elle atteint des enfans faibles, mal nourris, affaiblis par des maladies antérieures, etc., ou des adultes

placés dans les mêmes conditions, ou affectés d'une maladie chronique. Hors ces cas, elle offre moins de gravité; c'est même souvent une maladie légère lorsqu'elle reste bornée au pharynx. Sa marche est parfois d'une rapidité effrayante; on l'a vue donner la mort en vingt-quatre heures; quand elle se complique du croup, les malades succombent le plus ordinairement du troisième au septième jour. On l'observe rarement sous forme chronique: je l'ai vue cependant se prolonger pendant huit mois chez une femme. M. Girouard a rapporté l'observation d'une inflammation couenneuse de la langue et de l'arrière-bouche, qui durait depuis deux ans. Comme dans le cas que j'ai observé, la fausse membrane se détachait de temps en temps, et était aussitôt remplacée par d'autres.

Caractères anatomiques. — La fausse membrane forme le caractère anatomique principal de l'angine couenneuse. Étendue en nappe ou disséminée par plaques, elle occupe quelquefois toutes les fosses nasales, le voile du palais, les amygdales, le pharynx, l'œsophage, le larynx, la trachée-artère, et même les divisions des bronches. M. Guersent l'a vue pénétrer jusque dans les sinus frontaux; M. Bretonneau l'a observée une fois sur la conque de l'oreille. On la retrouve quelquefois dans l'estomac après une interruption de continuité dans l'œsophage. Mais elle ne recouvre pas toujours une surface aussi étendue; elle n'occupe souvent que le pharynx et les amygdales; parfois elle se prolonge jusqu'à l'épiglotte et aux lèvres de la glotte, mais sans les franchir. Son adhérence est ordinairement assez forte sur le voile du palais, les amygdales et le pharynx, tandis qu'au contraire elle est ordinairement flottante dans la trachée-artère. M. Guersent l'a cependant vue deux fois immédiatement appliquée à la surface interne de ce conduit, et communiquant avec la membrane muqueuse par de petits vaisseaux. L'épaisseur des fausses membranes varie depuis celle d'une feuille de papier jusqu'à celle d'une ligne; leur densité, leur consistance et leur élasticité présentent également de nombreuses variétés. (Guersent.)

On trouve presque constamment la membrane muqueuse sans excoriations ni ulcères au dessous des pseudo-membranes; quelques légères érosions se rencontrent seulement dans les cas très rares, sur le pharynx. Mais le voile du palais, la luette, les amygdales et les parties latérales du pharynx sont parsemées de petites plaques ou de points violets dont le centre est plus foncé que la circonférence, et souvent disposées sur les parois du pharynx et dans la trachée-artère par bandes longitudinales sur lesquelles s'avance la fausse membrane, ce qui lui donne un aspect dentelé. Le tissu de toutes ces parties est gorgé de sang noir. M. Guersent a rencontré quelquefois de petits foyers remplis d'un pus sanieux dans le tissu des amygdales. D'autres taches grisâtres et qui paraissent résulter d'une sorte d'infiltration de la matière couenneuse dans la membrane muqueuse, se trouvent mêlées aux taches noires et violettes précédemment décrites. Dans toutes ces altérations, rien n'annonce la présence de la gangrène. (Guersent.)

La plus grande incertitude règne encore sur la ma-

nière dont se forment les fausses membranes à la surface des muqueuses. Tous les auteurs se bornent à dire que du muco épais, ou une matière sébacée ou pullacée, sont sécrétés à la surface de ces membranes, s'y étendent en nappes et s'y concrètent. Quelques incomplètes que soient les recherches auxquelles je me suis livré sur ce point d'anatomie pathologique, je crois devoir en rapporter ici les résultats tels que je les ai consignés ailleurs il y a quelques années. (*Nouveaux élémens de pathologie médico-chirurgicale*, etc., par MM. Roche et Sanson, tome 4 de la 1^{re} édit.). En examinant attentivement le voile du palais lui-même au début de l'inflammation, on remarque souvent que la membrane muqueuse y présente de larges plaques irrégulières, d'un rouge plus ou moins foncé sur les bords, et formées évidemment par un soulèvement de l'épithélium, au dessous duquel on aperçoit une sérosité un peu plus trouble sur les bords qu'au centre: je ne saurais mieux comparer ces plaques qu'à des brûlures. Peu à peu la sérosité devient plus trouble et plus épaisse; bientôt l'épithélium se déchire, et la matière qu'il recouvrait, devenue de plus en plus consistante, s'étend en nappe, se concrète, etc. Sur la langue, les choses ne se passent pas ordinairement de la même manière; on n'y aperçoit pas les plaques dont je viens de parler, c'est par petits points que l'épithélium est ordinairement soulevé; il en résulte autant de petites vésicules apercevables à la loupe, qui se rompent, et la matière qui s'en échappe se comporte comme dans le cas précédent; si on l'enlève, on la voit se reproduire avec la plus grande promptitude. Dans quelques cas plus rares, j'ai vu la langue se couvrir de grosses ampoules arrondies et isolées, les ampoules se crever et laisser après elles des ulcérations superficielles, irrégulières, quoique les ampoules fussent parfaitement arrondies, et d'où s'échappait la matière pullacée, qui, en s'étalant sur l'organe, devait former la pseudo-membrane. Pour m'assurer si c'était bien des ulcérations qui succédaient aux ampoules, j'ai gratté la langue avec une cuiller, et j'ai vu manifestement de petits ulcères superficiels. Mais si on tarde à faire cet examen, ces érosions se cicatrisent avec une grande rapidité sous la couche qui les recouvre, et ne laissent aucune trace, de sorte qu'on pourrait croire qu'il n'en a pas existé. Sur les gencives et à l'intérieur des joues, c'est aussi par de petites vésicules que la scène commence; mais elles disparaissent si vite, en raison sans doute de la résistance moindre de l'épithélium dans ces parties, qu'il faut un examen attentif et répété pour les apercevoir. Enfin, sur les amygdales, il m'a toujours été impossible de voir commencer et de suivre le travail morbide. Est-ce toujours et uniquement de ces trois manières, par vésicules, ampoules ou soulèvement de l'épithélium par plaques, que commence la formation des fausses membranes dans l'angine couenneuse? Les faits me manquent pour prononcer.

Nature. — Avant d'aborder le traitement de l'angine couenneuse, et maintenant que nous avons passé en revue tous les faits qui composent son histoire, revenons un instant sur la question de sa

nature. Il doit nous être actuellement bien démontré que c'est une toute autre maladie que l'amygdalite et la pharyngite ordinaires. Son apparition, le plus ordinairement épidémique, son caractère contagieux, la rapidité de sa marche, et sa gravité si peu en rapport avec la faible acuité des phénomènes inflammatoires locaux qui l'accompagnent, suffiraient déjà, ce me semble, pour la séparer à jamais des phlegmasies avec lesquelles on veut la confondre. Mais les caractères anatomiques viennent, à mon avis, décider la question. Presque tous ceux de l'angine couenneuse appartiennent aux hémorragies autant et plus peut-être qu'aux inflammations; les taches brunâtres dont le centre est plus foncé que la circonférence, les petits points violets disposés en lignes longitudinales, le sang noir qui gorge tous les tissus malades, tout atteste qu'il s'est fait là une véritable hémorragie. Les foyers de pus *sanieux* qu'on trouve quelquefois dans les amygdales ne démentent pas cette opinion, car ils sont rares, tandis que les autres désordres sont constants, et d'ailleurs le pus qui les forme est toujours *sanieux*; ils prouvent seulement que l'hémorragie qui constitue l'angine couenneuse est quelquefois accompagnée d'une inflammation plus intense que dans les cas ordinaires, ce que je ne prétends pas contester. Quant aux pseudo-membranes, elles sont elles-mêmes un produit et une preuve peut-être de l'existence de l'hémorragie, car c'est de la fibrine décolorée qui les forme, et elles se comportent avec les réactifs chimiques, comme les fausses membranes des plèvres. Pourquoi se forment-elles par plaques qui s'étendent autour d'elles, si ce n'est par ce qu'elles sont autant de petites exsudations circonscrites de sang privé de sa matière colorante? Pourquoi la rougeur inflammatoire est-elle en général si peu vive au dessous et autour d'elles, si ce n'est pas l'exsudation de fibrine décolorée qui les constitue diminue d'autant la quantité de sang qui injecterait les tissus? Pourquoi ces taches brunâtres dans l'épaisseur de la membrane muqueuse, si ce n'est parce que la matière colorante du sang, séparée de la fibrine qui forme les plaques, a dû s'accumuler quelque part? Pourquoi les pseudo-membranes ont-elles un commencement d'organisation et une grande tendance à s'organiser davantage, si ce n'est parce qu'elles sont formées par la partie la plus vivante du plus vivant de nos fluides? N'est-ce pas par toutes ces raisons aussi qu'il est si facile de distinguer les fausses membranes du simple muco-concrété qui se montre dans l'angine pullacée et dans la plupart des angines ordinaires, *mucus facile à sillonner avec un corps dur, qui ne se détache jamais par lambeaux, et qui se rétablit avec tant de promptitude*? Tout porte donc à croire que l'angine couenneuse est une inflammation hémorragique. J'ajouterai encore à l'appui de mon opinion, que dans la plupart des épidémies d'angine couenneuse dont on nous a transmis l'histoire, les malades crachaient beaucoup de sang et de sanie avec les lambeaux de fausses membranes; enfin, que plusieurs auteurs l'ont décrite sous le nom de *gangrène scorbutique* des gencives, ce qui prouve qu'ils avaient entrevu son caractère hémorragique. M. Bretonneau lui-même regarde la *fégarite* ou gangrène

scorbutique des gencives comme étant de même nature que l'angine couenneuse, et ce rapprochement vient encore confirmer le caractère hémorragique de celle dernière.

Traitement.—Le traitement de l'angine couenneuse a été, dans ces derniers temps, l'objet de vives controverses; des opinions entièrement opposées sur les indications et les moyens de les remplir ont comploté des défenseurs également habiles, et tandis que les uns soutenaient que l'indication la plus pressante était de combattre l'inflammation, préconisaient le traitement antiphlogistique et le regardaient comme la seule ancre de salut, d'autres considéraient l'expulsion ou la destruction des fausses membranes, comme l'indication principale, déclaraient la médication asthénique dangereuse, et mettaient en pratique un traitement tout-à-fait contraire. Une opinion mixte est née de ce conflit et semble aujourd'hui prévaloir. Essayons de trouver la vérité au milieu de cette dissidence.

C'est à tort, ce me semble, que l'on a voulu proscrire d'une manière absolue les antiphlogistiques du traitement de l'angine couenneuse, car on trouve dans les auteurs un bon nombre d'observations qui en attestent l'efficacité, et l'observation de tous les jours en fournit de nouvelles preuves. Toutefois il paraît que son utilité est moins grande et surtout moins générale dans cette affection que dans les inflammations ordinaires de la gorge. Il y aurait peut-être cependant une réserve à faire en faveur des saignées générales, qui n'ont pas été convenablement expérimentées, selon moi, dans cette affection. Ce n'est en général que chez les enfans très vigoureux et au début de la maladie, chez les adultes, et dans les cas où il existe une pneumonie ou toute autre inflammation d'un parenchyme, que l'on conseille d'y avoir recours; or, je crois qu'elle est applicable à un beaucoup plus grand nombre de cas. Je l'ai employée plusieurs fois avec le plus grand succès. La première fois ce fut chez une femme qui ne voulut point se laisser appliquer les sangsues au cou; il n'existait chez elle aucune complication, ni même de signes très prononcés de pléthore. Le premier jour que je la vis, les piliers antérieurs du voile du palais et le pharynx étaient d'un rouge violacé, mais sans gonflement sensible; une seule plaque blanche et peu étendue se laissait apercevoir sur l'amygdale gauche, légèrement tuméfiée. Je regardai la maladie comme légère, et me bornai à prescrire les moyens simples généralement employés en pareil cas; mais le lendemain matin, de très bonne heure, on vint me chercher en toute hâte; la malade, me dit-on, avait failli suffoquer; je la trouvai dans un état d'anxiété extrême, pouvant à peine avaler une petite quantité de liquide, qui était même souvent rejeté par le nez; la douleur de la gorge était des plus vives. J'examinai l'arrière-bouche, et ne trouvai pas plus de gonflement que la veille, ce qui me parut contraster d'une manière remarquable avec la difficulté extrême de la déglutition; mais le pharynx, les piliers du voile du palais, et les deux amygdales un peu tuméfiées, étaient parsemés d'une quinzaine de plaques irrégulières que je ne saurais mieux comparer qu'à du sperme pour la couleur et la demi-transparence. Au

refus obstiné de la malade de se laisser appliquer des sangsues, je fis une saignée, et le soulagement fut immédiat; à ma visite du soir, je trouvai, à mon grand étonnement, une couenne très épaisse à la surface du caillot, ce qui, malgré l'amélioration obtenue, m'engagea à ouvrir de nouveau la veine. Cette fois, le sang ne se couvrit pas d'une couenne, si ce n'est d'une légère pellicule blanche et irisée, de la grandeur d'une pièce de cinq francs; mais la douleur de la gorge, l'anxiété et la gêne de la déglutition avaient presque disparu le lendemain matin, les plaques seules persistaient et avaient continué à s'étendre, beaucoup moins toutefois que dans les vingt-quatre heures qui avaient précédé; plusieurs étaient confondues. Des gargarismes dans lesquels je fis entrer un gros de chlorure d'oxide sodium, joints aux pédiluvres, aux boissons délayantes, etc., les firent disparaître complètement en deux à trois jours. Depuis lors, enhardi par ce premier succès, j'ai eu recours deux ou trois fois à la saignée générale, au début d'angines qui me paraissaient devoir revêtir le caractère d'angines couenneuses (de plaques nombreuses existaient déjà dans un des cas), et j'en ai retiré les mêmes résultats avantageux. S'il était permis de tirer des conséquences de trois ou quatre faits, je dirai que les prompts effets que j'ai obtenus dans ces cas, de saignées générales dont l'indication n'était certainement pas très précise, tendent à me faire croire qu'on n'a pas convenablement expérimenté ce moyen dans la maladie qui nous occupe, et qu'on l'a proscrit sans raisons suffisantes. Quoi qu'il en soit, je me propose de l'essayer encore. Mais ne peut-on pas, dès à présent, se demander s'il n'y aurait pas quelque analogie entre l'état couenneux du sang et la formation des pseudo-membranes de la gorge, dont la composition chimique est la même que celle de la couenne dite inflammatoire? S'il en était ainsi, cela ne viendrait-il pas à l'appui de l'opinion que j'ai avancée touchant la nature de la maladie? Les fausses membranes ne résulteraient-elles pas en effet d'une sorte d'exsudation de fibrine privée de sa matière colorante? Je livre ces questions à la méditation des amis de la science.

De ce que les saignées locales ont une efficacité moins marquée dans l'angine couenneuse que dans les inflammations ordinaires de la gorge, quelques auteurs en ont conclu qu'elles y sont inutiles, d'autres qu'elles sont nuisibles. Gardons-nous de ces exagérations. L'expérience en a mis hors de doute les bons effets, dans tous les cas où l'irritation est vive et l'anxiété considérable: dans ceux où la rougeur inflammatoire et le gonflement sont très prononcés; dans ceux où la réaction est forte, la peau chaude, le pouls plein et accéléré; dans ceux enfin où le mal occupe tout à la fois le pharynx et les voies aériennes. M. Bretonneau les proscrit cependant d'une manière générale et presque absolue, mais l'autorité de ce médecin, nous regrettons de le dire, ne peut être que d'un faible poids dans la question. Quand on a, comme lui, vanté d'abord les frictions mercurielles et reconnu plus tard qu'elles sont dangereuses, préconisé ensuite l'acide hydrochlorique et fini par renoncer à

son emploi, célèbre l'insufflation du calomelas en poudre et depuis accordé la préférence à celle d'alun, on ne paraît pas assez pénétré soi-même de la certitude des conséquences pratiques que l'on déduit de sa propre observation, pour commander la confiance nécessaire à l'adoption d'une médication quelconque; on n'a peut-être pas fait preuve d'une assez grande habileté dans l'art d'expérimenter les agens thérapeutiques pour en faire adopter ni rejeter aucun. Ce n'est pas en essayant timidement des saignées locales insuffisantes, tardives, rares, et souvent éloignées du siège du mal, qu'on peut en effet apprécier la valeur de ce moyen. Au contraire, c'est au début de la maladie qu'il faut y avoir recours, car c'est principalement alors que leur efficacité est évidente. On doit proportionner le nombre des sangsues à l'âge et à la force du sujet, ainsi qu'à l'intensité des symptômes; et si l'on juge nécessaire d'en répéter les applications, ce qui est le cas le plus ordinaire, il faut mettre peu d'intervalle entre chacune d'elles, autrement on s'exposerait à voir l'inflammation reprendre toute son intensité d'une saignée locale à l'autre, tant la marche en est ordinairement rapide dans cette maladie. Enfin elles doivent être appliquées aux parties antérieures et latérales du cou. En se conformant à ces préceptes, MM. Gendron, Guimier, etc., paraissent avoir obtenu des guérisons nombreuses, sur le même théâtre et dans la même épidémie que M. Bretonneau.

Hors les circonstances que nous avons signalées, l'efficacité des saignées locales n'est rien moins que prouvée; elles sont même dangereuses et doivent être sévèrement proscrites, chez les enfans très affaiblis, soit par des maladies antérieures, soit par un mauvais régime; chez les adultes, lorsque l'angine couenneuse survient à la fin d'une phthisie; enfin, chez tous les individus, lorsque la chaleur de la peau est à peine accrue et le pouls presque dans l'état normal, à plus forte raison quand la peau est froide et le pouls lent, et dans les cas où il existe à peine un peu de douleur à la gorge, où la voix est éteinte et la prostration des plus considérables dès le début de la maladie.

La plupart des auteurs recommandent l'emploi des vomitifs comme moyen d'expulser les fausses membranes. Cette indication est sans doute importante à remplir, lorsque les pseudo-membranes ont envahi le larynx et la trachée, car leur présence dans ces organes provoque de la toux, cause beaucoup d'anxiété, et menace les malades de suffocation; il est même souvent nécessaire, dans ce cas, de provoquer deux ou trois fois les vomissemens dans un court espace de temps, celui de vingt-quatre heures par exemple. La tartrate d'antimoine et de potasse, l'ipécacuanha et le polygala, sont les moyens les plus généralement employés à cet effet; les deux premiers méritent la préférence. On ne doit y avoir recours toutefois qu'après avoir diminué l'intensité des accidens inflammatoires par les saignées générales ou locales. La prudence commande encore de s'en abstenir, lorsqu'il existe une inflammation dans un organe quelconque qui complique l'angine, et surtout quand cette inflammation

occupe les voies digestives. Ils sont à peu près inutiles quand l'angine est bornée au pharynx et aux amygdales ; l'indication d'expulser les fausses membranes n'a plus ici l'importance que nous lui avons reconnue dans le cas précédent ; elle disparaît pour ainsi dire devant celle bien plus utile à remplir, de s'opposer à la formation ou plutôt à la reproduction de ces concrétions couenneuses, et d'empêcher qu'elles n'envahissent les voies aériennes. Si cependant elles se détachent difficilement, si la quantité en est considérable, si le malade est un enfant très jeune qui ne sait pas cracher, on peut retirer quelques avantages de l'administration d'un vomitif ; il ne faut pas hésiter à y avoir recours.

On a beaucoup vanté les bons effets du calomélus dans l'angine couenneuse, surtout lorsqu'elle s'étend aux voies aériennes. On recommande de l'administrer immédiatement après l'action des saignées et des vomitifs, et lorsque les douleurs de la gorge sont diminuées. Par l'action directe qu'il exerce sur la membrane muqueuse de la bouche, du pharynx et du larynx, il fait affluer sur ces parties, disent les praticiens qui le préconisent, une grande quantité de mucus qui facilite le décollement et l'expuition des fausses membranes. M. Guersent recommande de le donner d'abord à petites doses, mais très rapprochées, d'un demi grain à un grain par heure, afin d'éviter l'effet purgatif, et il regarde ce mode d'administration comme la condition de son efficacité ; on augmente ensuite plus ou moins rapidement suivant l'effet qu'il produit. Ce médicament n'a jamais dépassé la dose d'un gros dans les vingt-quatre heures : M. Bretonneau l'a portée jusqu'à deux ou trois gros. On en cesse l'usage aussitôt qu'il produit des vomissemens ou une douleur vive dans la trachée, que la toux devient cabarrale, et qu'elle est suivie de l'expectoration de lambeaux membraneux et de crachats muqueux qui deviennent opaques et presque puriformes. (Guersent.)

J'ai employé ce médicament plusieurs fois, mais jamais je n'en ai porté la dose assez haut pour obtenir les effets annoncés, de sorte que je ne puis me prononcer ni pour ni contre l'efficacité qu'on lui attribue. Je crois que l'on a exagéré son utilité comme on l'avait fait pour les frictions mercurielles auxquelles il a bien fallu renoncer quand on s'est aperçu qu'elles accroissaient le mal au lieu de le détruire. Le calomel ou protochlorure de mercure administré comme le veut M. Guersent, exerce à peu près la même action que les frictions, et si celles-ci sont évidemment nuisibles, de l'aveu même de M. Bretonneau, qui d'abord les avait préconisées, j'ai peine à croire, je l'avoue, que le premier soit avantageux. Je conseille donc, jusqu'à ce que de nouvelles expériences aient enfin décidé la question, de se borner à le donner à doses purgatives, et seulement comme moyen d'opérer une révulsion puissante sur les voies digestives lorsqu'elles sont saines.

Après les saignées générales ou locales, lorsqu'on les a jugées nécessaires, les moyens généraux qui rendent le plus de services sont, sans contredit, les révulsifs. Nous avons déjà vu que ce n'était qu'à ce titre que le calomel devait être administré ; mais les

révulsions que l'on opère à la peau sont bien autrement puissantes et s'accompagnent de bien moins de danger ; aussi les plaçons-nous en première ligne. Rien n'est plus avantageux, aucune médication n'a d'effets aussi prompts pour diminuer la suffocation et les quintes de toux, que les pédiluves sinapisés, et les cataplasmes de moutarde et de vinaigre purs ou mitigés appliqués sur les extrémités inférieures. A la rapidité de l'action près, les vésicatoires à la nuque ou sur les parties latérales du cou offrent les mêmes avantages, et ils ont de plus celui d'exercer une action plus durable, et d'irriter en général moins que les précédens ; mais soit parce que l'on est impatient d'obtenir des effets rapides, en raison de l'imminence souvent très grande du danger, soit parce que l'on craint que l'irritation produite par le vésicatoire, trop voisine des organes enflammés, n'aggrave le mal, crainte qui me paraît fondée, on y a rarement recours. Cependant, en n'employant ce moyen qu'après avoir beaucoup amoindri les symptômes d'inflammation, en y joignant la précaution de ne laisser l'emplâtre vésicant appliqué que pendant dix à douze heures au plus, on évite les inconvéniens que je viens de signaler, et l'on obtient de ce puissant révulsif tous les avantages qu'on s'en était promis. Les révulsions cutanées sont donc un des principaux moyens généraux de traitement de l'angine couenneuse ; en satisfaisant aux conditions que nous venons de tracer, il est peu de cas dans lesquels on n'en retire de bons effets ; une trop grande intensité de l'inflammation et un état d'irritabilité nerveuse trop considérable chez les malades, sont peut-être les seules circonstances qui les contre-indiquent.

Chez les sujets nerveux et très irritables, les révulsifs, et principalement ceux dans la composition desquels entre la moutarde, causent des douleurs et un état d'excitation si insupportables, que souvent ils arrachent des cris, réveillent la toux, et raniment la chaleur de la peau et l'accélération du pouls. On doit donc, chez ces individus, ou ne les employer que très faibles, ou s'en abstenir entièrement. On les remplace alors par des antispasmodiques tels que le musc, le camphre, la valériane, l'assafœtida, le succin, etc., administrés en boissons ou en lavemens. Ces moyens, quoique secondaires, ne doivent pas être négligés. Je n'en dirai pas de même de plusieurs autres agens conseillés par divers auteurs, tels que l'oximel scillitique, les hydro-sulfures d'autimoine, l'ammoniaque, la sulfure de potasse ou de soude : inutiles quand ils ne sont pas dangereux, ces médicamens sont aujourd'hui presque généralement proscrits du traitement de l'angine couenneuse.

On seconde l'action de tous les moyens précédemment indiqués, par les boissons délayantes ou acidulées, les lavemens émolliens, les cataplasmes autour du cou, et la diète. Si la réaction est vive, la privation de substances nourrissantes doit être complète ; on accorde un peu de lait sucré ou de bouillon de poulet si la chaleur de la peau et l'accélération du pouls sont peu marquées ; enfin on peut permettre une alimentation beaucoup plus considérable aux individus chez lesquels la réaction est tout-à-fait nulle. Il faut même quelquefois dans ce cas recourir aux médications

stimulantes, et prescrire des frictions irritantes à la peau, des lavemens de quinquina camphré, et un peu de vin coupé avec une tisane acidulée.

Le traitement topique ou local de l'angine couenneuse n'est pas moins important que le traitement général dont nous venons de tracer les règles. Peut-être même a-t-il plus d'efficacité pour détruire les concrétions membraneuses et en prévenir la reproduction, bien qu'il ne s'adresse pas à la cause même qui les fait naître, mais en raison de son action directe et immédiate sur ces productions morbides. Divers agens ont été employés tour à tour pour atteindre ce but. L'*esprit de sel*, conseillé depuis deux siècles par les médecins italiens et espagnols pour arrêter les progrès de l'angine couenneuse, préconisé par Van Swieten contre la gangrène scorbutique des gencives et des parois de la boueille, employé par Samuel Bard à New-York en 1771, a été beaucoup vanté il y a quelques années par M. Bretonneau et par M. Guersent. Ces deux médecins conseillent de mêler avec du miel rosat un tiers ou un cinquième environ d'acide hydrochlorique, suivant l'état d'irritation des parties, et de toucher les plaques couenneuses avec ce mélange au moyen d'une petite éponge ou d'un pinceau de charpie attaché à l'extrémité d'un morceau de baleine recourbé au feu. Une ou deux applications de ce caustique suffisent souvent, dit M. Guersent, pour arrêter les envahissemens des fausses membranes et prévenir leur propagation aux voix aériennes; quelquefois cependant on est obligé d'y revenir plusieurs jours de suite. Si l'inflammation locale est accrue par ces causticisations, il conseille d'en contrebalancer les mauvais effets par des gargarismes adoucissans et des cataplasmes émolliens autour du cou; si, au contraire, elles restent sans action, on doit y joindre l'emploi des gargarismes de décoction de quinquina acidulée, et même administrer cette décoction à l'intérieur. Je n'ai jamais employé ce moyen et ne puis par conséquent émettre d'opinion sur sa valeur; mais je ferai remarquer que M. Bretonneau y a renoncé pour l'insufflation de la poudre de calomel; ce qui prouve, ce me semble, que son efficacité n'est pas bien évidente.

L'insufflation de l'alun réduit en poudre très fine paraît avoir moins d'inconvéniens que la cautérisation par l'acide hydrochlorique; elle fait plus promptement et plus sûrement aussi disparaître les fausses membranes. M. Miquel, médecin à Amboise, dit cependant n'en avoir retiré aucun avantage; M. Bourgeois l'a employée avec beaucoup de succès dans une épidémie d'angine couenneuse qui a régné en 1828 sur les pensionnaires de la maison royale de Saint-Denis; les nombreuses observations qu'il a publiées ne permettent pas de douter des bons effets de ce moyen. Toutefois la cautérisation par la pierre infernale (nitrate d'argent) paraît l'emporter encore sur lui en efficacité. M. Gendron l'a mise le premier en usage (1825); après lui MM. Girouard et Guinier y ont eu recours avec le plus grand succès; Makensie, à Édimbourg, à peu près en même temps, que M. Gendron; Stephen Brown et Lewis Belden, aux États-Unis, ont aussi retiré d'excellens résultats de son emploi.

Tous ces médecins s'accordent sur l'efficacité de cette cautérisation, et ils la regardent comme le plus puissant moyen d'empêcher la propagation des fausses membranes au larynx. Ce serait donc à lui que je donnerais aujourd'hui la préférence, même sur l'insufflation de l'alun, dont l'efficacité n'est cependant pas douteuse, mais parce que l'emploi n'en paraît plus facile. Toutefois à l'aide du *souffloir* imaginé par M. Bretonneau, et perfectionné par M. Guillon, l'insufflation d'une poudre quelconque dans la gorge n'offre pas de grandes difficultés. (Cet instrument n'est autre chose qu'un tube de bois, portant à quelques lignes de l'une de ses extrémités un tambour dans lequel est contenu la poudre à insuffler; on souffle par l'extrémité voisine du tambour, et la poudre, après avoir traversé une gaze très fine, qui n'en laisse passer que les molécules les plus ténues, est ainsi portée par l'autre bout du tube sur les parties qu'on veut cautériser.)

On ne doit jamais tenter l'arrachement des fausses membranes; outre la difficulté d'y réussir, on accroît toujours, par cette manœuvre, les accidens locaux de l'inflammation, et l'exsudation couenneuse ne tarde pas à se renouveler. Les scarifications sur les amygdales ne nuisent pas, comme le prétend M. Bretonneau; mais elles sont d'un trop faible secours pour encourager à y recourir.

Les auteurs parlent peu des effets des gargarismes dans le traitement de l'angine couenneuse, et l'on a droit de s'en étonner, quand on considère que leur action est locale et immédiate comme celle des agens que nous venons de signaler. Dans le petit nombre d'occasions que j'ai eues d'observer cette maladie, j'ai eu recours à des gargarismes contenant un gros de chlorure d'oxide de sodium de Labarraque dans quatre à cinq onces de liquide, avec un succès si rapide que je penche à croire ce médicament destiné à prendre place en tête des agens les plus efficaces contre la maladie qui nous occupe. J'engage les praticiens à en expérimenter l'emploi. Il ne faudrait pas sans doute le prescrire au début de la maladie, lorsque l'inflammation est vive, ni même après les premiers jours si cette inflammation n'est que peu amortie; les gargarismes adoucissans et narcotiques conviendraient certainement mieux dans ces circonstances; mais quand les signes d'irritation locale ont peu d'intensité ou sont à peu près calmés, on peut administrer le *chlorure* de la manière indiquée en toute sécurité.

Enfin, on a encore conseillé comme moyens topiques la vaporisation de l'éther, celle de l'ammoniaque et celle du chlore. Les vapeurs éthérées n'ont peut-être pas de graves inconvéniens; mais celles d'ammoniaque, et celles de chlore surtout, me paraissent des plus dangereuses; il serait à craindre, si on en tentait l'essai, qu'elles ne provoquassent le développement des plaques couenneuses dans le larynx, s'il n'y en existait pas encore; car on sait que c'est précisément une des propriétés de ces gaz de produire des laryngites avec formation d'une fausse membrane. Par leur nature irritante, ces vapeurs sont d'ailleurs plus propres à accroître l'inflammation qu'à la détruire;

elles doivent donc être à jamais proscrites du traitement de l'angine couenneuse. M. Bretonneau dit cependant avoir obtenu quelques guérisons par les vapeurs du chlore; mais M. Guersent n'en a jamais vu que de mauvais effets. Une dernière ressource a été tentée chez quelques enfans asphyxiés en quelque sorte par la présence de l'exsudation couenneuse dans les voies aériennes: c'est la *trachéotomie*; l'utilité de ce moyen sera appréciée à l'article CROUP.

En résumé, bien que les saignées générales et locales ne soient pas aussi généralement utiles contre l'angine couenneuse que dans les phlegmasies ordinaires de la gorge, elles n'en concourent pas moins très puissamment à la guérison, dans un grand nombre de cas, quand elles sont employées convenablement et en temps opportun, et souvent même elles constituent le premier et le principal moyen du traitement. Les vomitifs ne peuvent être considérés que comme un moyen en quelque sorte mécanique pour obtenir l'expulsion des fausses membranes; ils ne remédient aucunement à la cause de la maladie; enfin ils ont de graves inconvénients qui doivent rendre très circonspect dans leur emploi. Le calomélas ne doit être donné qu'à doses purgatives, et dans l'absence de toute irritation des voies digestives. Les sinapismes et les vésicatoires sont applicables à la plupart des cas, et viennent immédiatement après les évacuations sanguines pour l'utilité. Les antispasmodiques peuvent être employés avec avantage chez les individus nerveux et très irritables. Le traitement topique ou local doit toujours être employé concurremment avec le traitement général. Parmi les moyens qui le composent, l'insufflation de l'alun en poudre, la cautérisation par le nitrate d'argent, et les gargarismes avec le chlorure d'oxide de sodium de Labarraque méritent la préférence. L'efficacité de la cautérisation par l'acide hydrochlorique est douteuse. Les vapeurs d'ammoniaque et de chlore ne peuvent que nuire; la pratique et la théorie en proscrirent à jamais l'emploi. Le traitement général des maladies aiguës, c'est-à-dire l'emploi des délayans et de la diète, est celui qui convient dans la grande majorité des cas. Cependant, dans quelques cas exceptionnels, on doit avoir recours aux toniques et aux stimulans.

Arétée de Cappadoce. De Causis et Signis acutorum et diuturnorum morborum, lib. iv, cap. 9.

Cælius Aurelianus. Acutarum et chronicarum passionum libri quinque, lib. iii, cap. 2.

P. Forest. Observationum et curationum medicinarum libri 28, lib. 6 et 15.

Mercado. Consult. morbi complicati et gravis. Francfort, 1620.

J.-A. Sgambati. De pestilenti faucium Affectu. Neap., 1620.

J.-B. Carnevale. De morbo strangulatorio Affectu. Neap., 1620.

F. Nota. De epidemica phlegmasi anginosâ grassanti. Neap., 1620.

A. Tamayo. De morbo garotillo. Madrid, 1622.

M.-A. Severin. De pedaneonli seu pestilenti ac præfocanti pueros abcessu, diatriba singularis. Neap., 1641.

Zacutus Lusitanus. Opera omnia. Lyon, 1642.

Matouin. Mémoires de l'Académie des sciences, années 1746, 1747, 1748 et 1749.

Arnaud de Nobleville. Mémoires de l'Académie des Sciences de Paris, 1748.

Chomet. Dissertation historique sur l'aspect du mal de gorge gangréneux qui a régné parmi les enfans l'année dernière. Paris, 1749.

Fotherghill. Description du mal de gorge accompagné d'ulcères, qui a paru ces dernières années à Londres, traduit en français par de La Chapelle.

Ghisi. Lettere mediche. Cremona, 1749.

Starr. Transactions philosophiques de Londres, 1750.

Huxham. De Anginâ malignâ. 1757.

Marteau de Granvillers. Description des maux de gorge épidémiques qui ont régné à Aumale et dans le voisinage, 1768, in-12.

Rosen. Traité des maladies des enfans, traduit par Lefebvre de Villebrune, Paris, 1767.

S. Bard. Recherches sur la nature, la cause et le traitement du croup ou angine suffocative, traduites par Ruette.

Michaelis. Dissertatio de anginâ polyposâ seu membranacâ. Gœttingue, 1778.

Guersent. Dictionnaire de Médecine, tome 2, 1821.

Makensie. Journal de Médecine et de Chirurgie d'Edimbourg. Avril 1825.

Gendron. Journal complémentaire des sciences médicales. Février 1826 et mai 1828.

Bretonneau. Des inflammations spéciales du tissu muqueux, et en particulier de la diphtérie ou inflammation pellielle, etc. 1825.

Deslandes. Journal des progrès des sciences et institutions médicales. 1827.

Stephen Brown. American medical Recorder. Janvier 1828.

Guimier. Journal général de Médecine, Août, 1828.

Bourgeois. Journal général de Médecine, etc. Mars 1829.

L.-Ch. ROCHÉ.

ANGINE DE POITRINE. Héberden a, le premier, désigné sous ce titre une maladie qui a pour caractère spécifique une douleur constrictive et déchirante de la poitrine, s'étendant le long du col, de l'épaule et du bras, et suspendant toute action musculaire relative à la respiration, à la phonation et à la locomotion. Elle paraît avoir quelque analogie avec le *cardiogrammus cordis sinistri* de Sauvage, l'asthme convulsif d'Elsner, la goutte diaphragmatique de Butter, l'asthme arthritique de Schmidt, la syncope angineuse de Parry, l'asthme douloureux de Darwin, la sternalgie de Baumes, etc.

On doit à un médecin de Besançon, le docteur Rougnon, d'avoir, le premier, fixé l'attention des praticiens sur cette maladie, dans la relation d'un fait qu'il adressa en 1768 à Lorry, et où il décrit évidemment l'ensemble des symptômes de l'angine de poitrine, sans toutefois lui assigner aucune dénomination particulière. Peu de temps après, Fotherghill, Smith, Macbride, Simmons, Hamilton, Macqueen, Darwin, Percival, Jonstone, Hooper, de Black, et Butter, en Angleterre; de Berger, Gruner, Elsner, Tode, Heath, Schæffer, Wichmann, Hesse et Starck, en Allemagne, en publièrent des descriptions plus ou moins exactes; mais il était réservé à deux médecins rivaux de nous faire connaître, dans deux monographies justement

estimées, tout ce qui est relatif à son histoire théorique et pratique. Le traité de Desportes et le mémoire de Jurine, dus l'un et l'autre au concours ouvert par la Société de Médecine en 1807, offrent à peu près tous les documents que la science a pu recueillir jusqu'à ce jour sur ce point, d'ailleurs encore fort obscur de la pathologie, et nous guideront quelquefois dans la recherche des causes, des symptômes, de la nature et du traitement de cette maladie.

Causes. — L'angine de poitrine reconnaît plusieurs ordres de causes, qu'il convient surtout de distinguer en pratique, puisqu'elles peuvent établir autant de modifications importantes relatives à son traitement. Nous les distinguons en *hygiéniques, physiologiques et pathologiques*.

1^o L'angine de poitrine a été observée dans tous les climats, dans toutes les saisons de l'année; mais, d'après quelques observateurs, elle ne paraît pas entièrement soustraite aux influences atmosphériques. Pinel dit qu'elle est plus fréquente en hiver qu'en été, plus ordinaire en Angleterre que dans toute autre contrée de l'Europe. Macbride croyait aussi avoir remarqué qu'elle est moins fréquente en Irlande que dans le reste de la Grande-Bretagne; ce qu'il attribuait à l'usage presque habituel des substances animales chez les Irlandais, et à l'alimentation presque toute végétale des Écossais. Laënnec a également observé qu'elle se manifeste plus souvent sous certaines constitutions atmosphériques, aussi insaisissables d'ailleurs que la plupart des causes épidémiques. On a remarqué qu'elle se manifestait le plus ordinairement pendant la nuit; et l'on sait que Jurine a avancé, que beaucoup d'auteurs ont répété après lui, que le sommeil était alors la cause du retour des accès. On a même cru avoir donné la raison de ce fait, en disant que, pendant le sommeil, la circulation pulmonaire peut être ralentie, et l'oxigénation du sang diminuée au point d'amener une véritable asphyxie par défaut d'air respirable; mais l'explication nous paraît au moins gratuite. Il eût peut-être été plus exact de rapporter cette cause à l'influence nocturne qu'à celle du sommeil. L'expérience prouve chaque jour, en effet, la réalité de la première, surtout dans la plupart des maladies nerveuses, tandis que le repos du sommeil ne peut guère être considéré comme une circonstance propre à faire naître une maladie dont on sait que le moindre exercice rappelle au contraire les accès.

2^o La plupart des auteurs ont signalé, comme *causes physiologiques* de l'angine de poitrine, le sexe masculin, une constitution forte, un embonpoint excessif, l'âge de cinquante à soixante ans, l'exercice, et surtout la progression sur un plan ascendant; l'équitation, la course contre la direction des vents, la réplétion de l'estomac, les passions violentes, les affections tristes de l'ame, etc.; mais quelques-unes de ces causes sont loin d'avoir toute la valeur qu'on leur a généralement attribuée. C'est ainsi que, parmi les faits publiés jusqu'à ce jour sur l'angine de poitrine, on compte à peu près le même nombre d'individus gras et maigres. Heberden, Parry, Wichmann, Wall, etc., assurent, il est vrai, n'avoir jamais ren-

contré l'angine de poitrine dans un âge au dessous de quarante à cinquante ans; mais d'autres auteurs, tels que Fotherghill, Black, Hamilton et M. Desportes l'ont souvent observée chez de jeunes sujets, et même chez des enfans. Nous avons eu occasion de rencontrer deux cas d'angine de poitrine, l'un chez un sujet de cinquante-cinq ans environ; l'autre chez un jeune homme, qui était à peine âgé de trente ans. Tous deux étaient d'une constitution sèche et nerveuse; l'un était cocher, et ses attaques avaient plus d'une fois confirmé l'influence de la direction du corps contre celle du vent, pendant la progression ou la course; l'autre était un marchand de laine, exposé à recevoir sans cesse l'impression d'émanations irritantes. Chez aucun, l'on ne put découvrir d'altérations manifestes des organes de la respiration ni de la circulation; le premier succomba dans une attaque, lorsque sa santé semblait s'être améliorée depuis quelque temps; le second est resté sous l'influence de sa maladie, qui ne fait que s'accroître chaque jour, et menace de plus en plus son existence.

3^o Certaines causes, dites *pathologiques*, paraissent aussi avoir quelquefois donné naissance à l'angine de poitrine; telles sont principalement les affections rhumatismales et goutteuses. On sait même que plusieurs auteurs, tels que Butter, Elsner et Schmidt lui ont assigné des dénominations qui l'identifient pour ainsi dire à ce genre d'affection. On a également remarqué que la suppression du flux hémorrhoidal, des exutoires, des anciennes suppurations pouvait influer sur son développement. Enfin la fréquente coïncidence de l'angine de poitrine avec les diverses lésions organiques du thorax a fait que chaque auteur crut en avoir saisi la véritable cause dans ces mêmes altérations; ainsi Rougnon et Baumes ont signalé l'ossification des cartilages des côtes; Jenner, Parry et Desportes, celle des artères coronaires; Haygarth, l'inflammation du médiastin; Wall, le squirrhe de l'œsophage; Fotherghill, l'accumulation de la graisse autour du cœur, comme autant de causes directes de l'angine de poitrine; mais d'un autre côté, Morgagni, Corvisart, Jurine, Laënnec, MM. Andral, Bouillaud et Récamier ont rencontré plusieurs fois les mêmes altérations, sans angine, tandis qu'ils ont observé l'angine sans altération appréciable des organes thoraciques; ce qui prouverait au moins que la maladie dont il s'agit suppose d'autres conditions pathologiques que celles qui ont été indiquées jusqu'à ce jour. Mais, à défaut de caractères positifs puisés dans l'anatomie pathologique, peut-être est-il permis de trouver dans l'observation clinique des caractères physiologiques propres à constater la nature de l'angine de poitrine.

Caractères physiologiques ou symptômes. — Tous les auteurs qui ont parlé de l'angine de poitrine, regardent comme le symptôme le plus constant et le plus caractéristique de cette maladie, une douleur vive, anxieuse et constrictive de la poitrine, fixée le plus ordinairement vers la partie inférieure ou moyenne, intérieure du sternum, se portant presque constamment à gauche, rarement à droite, et plus rarement encore des deux côtés, ne s'élevant pas, en dedans, au dessus de la quatrième côte, mais s'étendant en

dehors, le long du col jusqu'à l'articulation de la mâchoire inférieure, dont elle gêne les mouvemens, puis dans le dos, l'épaule, la partie interne du bras, jusqu'au coude, quelquefois même jusqu'au poignet et aux doigts. En suivant avec attention le trajet de cette douleur, on remarque qu'elle semble affecter le plexus cervical superficiel et ses ramifications, en même temps que les nerfs thoraciques antérieurs, puis le nerf cubital et ses divisions. Laënnec dit l'avoir suivie, lors de certains accès très violens, dans les nerfs lombaires et sacrés.

L'action musculaire qui s'exerce sous l'influence de tous ces nerfs, demeure ordinairement suspendue. Les malades se tiennent le corps très droit, même un peu courbé en arrière; ils éprouvent le besoin de s'appuyer contre des corps résistans, comme pour subvenir au besoin des mouvemens respiratoires; ils s'épuisent en efforts douloureux, et souvent impuissans, pour faire pénétrer l'air dans la poitrine, en sorte que si l'accès se prolonge au delà d'une certaine durée, la mort a lieu par une véritable asphyxie due à la cessation des phénomènes mécaniques de la respiration. Les malades éprouvent en même temps un sentiment d'anxiété à l'épigastre avec des éructations fréquentes et douloureuses. Le plus ordinairement aussi, ils rendent une urine claire, abondante, et quelquefois d'une manière involontaire. La face est pâle, livide, le corps tout couvert d'une sueur froide et visqueuse; mais, chose remarquable! la respiration et la circulation ne sont pas sensiblement troublées dans l'action du poumon et du cœur, même pendant le temps de l'accès, à moins de complications dues à quelque lésion concomitante de ces mêmes organes. Jurine a seulement observé que la circulation acquerrait de six à huit pulsations, et la respiration de deux à trois inspirations de plus par minute.

Dans la plupart des cas, les malades soumis à la percussion et à l'auscultation n'offrent que des signes à peu près négatifs. Tels étaient du moins les deux malades dont j'ai parlé précédemment, et que j'ai examinés, l'un avec M. Geoffroy, l'autre avec M. Bonneau; tels étaient aussi ceux que Laënnec dit avoir observés, soit pendant, soit hors le temps des accès. Il paraît donc à peu près certain que les principaux désordres qui ont lieu dans l'exercice de la respiration tiennent à une sorte de perversion de l'influence nerveuse de l'appareil musculaire des parois thoraciques, plutôt qu'à celle des organes respiratoires proprement dits.

Caractères anatomiques ou siège de la maladie. — D'après ce qui précède, il ne nous paraît pas douteux que, pour s'éclaircir du témoignage de l'anatomie pathologique dans la détermination du siège et de la nature de l'angine de poitrine, il ne faille les chercher dans les anomalies de texture ou de vitalité des nerfs qui président à l'action musculaire de la respiration. Du reste, les phénomènes nerveux que l'on observe dans l'angine de poitrine ne sont pas tellement fixes, qu'il soit permis d'en préciser le siège d'une manière rigoureuse; mais ce qui paraît évident, c'est que ces mêmes phénomènes se passent dans les rameaux ou plexus qui ont des connexions plus ou moins intimes

avec la huitième paire. Le trajet des douleurs, qui se dessine pour ainsi dire sur le trajet de ces nerfs, semble surtout déposer en faveur de cette vérité. Ainsi les plexus nerveux qui, placés entre les deux lames du médiastin, entourent les bronches dans leur trajet et l'origine des gros vaisseaux artériels jusqu'au cœur et au poumon, ainsi que ceux qui embrassent l'extrémité inférieure de l'œsophage, expliquent assez la douleur sous-sternale qui caractérise principalement la maladie. De même les nombreuses connexions que les plexus pulmonaires et cardiaques ont avec les nerfs du col, de l'épaule et du bras, peuvent rendre raison de la douleur qui s'irradie presque constamment de la poitrine aux membres thoraciques. On peut en dire autant des communications qui existent entre le nerf diaphragmatique et les paires cervicales pour expliquer le fait observé par Schmitt, Wall et Darwin, qui ont vu le diaphragme manifestement compromis dans certains cas d'angine de poitrine, et qui, pour cette raison, lui ont imposé la dénomination d'asthme diaphragmatique; enfin, ce qui peut également confirmer l'idée de lésion des divisions du nerf pneumo-gastrique dans l'angine de poitrine, c'est que l'estomac souffre aussi des dérangemens (éructations) qui appartiennent évidemment à l'appareil musculaire de la digestion; on a vu même les accès de cette maladie entièrement subordonnés à l'état de réplétion de l'estomac; tel était le cas d'un malade dont parle Maucien, lequel disait qu'il se porterait bien s'il pouvait vivre sans manger.

Partant de quelques-unes de ces données anatomiques, M. Desportes n'hésite pas à placer le siège de l'angine de poitrine dans les différens plexus à la formation desquels concourt principalement le nerf pneumo-gastrique. Tout en admettant avec M. Desportes que l'angine de poitrine est une affection essentiellement nerveuse, Jurine émet une toute autre opinion sur la nature de la maladie; il pense qu'elle a pour siège les extrémités nerveuses qui président à l'action contractile des tuyaux bronchiques, et suppose que, par suite de la paralysie de l'appareil musculaire des poumons, il y a défaut d'oxygénation du sang et asphyxie par cessation de l'influence nerveuse qu'elle nécessite. Il a cru pouvoir justifier cette théorie des expériences faites par MM. Dupuytren, Magendie et Provençal sur la section des nerfs pneumo-gastriques, ainsi que des recherches de MM. Reissessen et Cruveilhier sur la propriété contractile des bronches. On se demande toutefois quels rapports peuvent exister entre l'angine de poitrine et l'espèce d'asphyxie dont il s'agit. Jamais, en effet, on ne rencontre de douleur sous-sternale dans l'asphyxie; jamais non plus la contraction spasmodique des tuyaux bronchiques, qui, d'après les expériences de MM. Reissessen et Cruveilhier paraît constituer toute la théorie de l'asthme, n'a fait naître cette même douleur de la poitrine, du col, de l'épaule et des bras; d'où il faut encore conclure que, dans ce cas, ce sont plutôt les rameaux les plexus nerveux des parois thoraciques, c'est-à-dire des muscles respirateurs, que les extrémités nerveuses des bronches qui se trouvent affectés. Telle, du moins, nous paraît être la véritable théorie de l'angine

de poitrine. Mais quelle est la nature de la lésion nerveuse qui la constitue ? Est-ce une phlegmasie, une lésion quelconque de texture de la substance nerveuse ? Mais quelle est cette phlegmasie ou cette lésion de texture d'où résultent des douleurs qu'aucune autre phlegmasie, qu'aucune autre altération organique ne produisent, qui tuent le malade en quelques secondes ou le rendent aussi promptement à la santé la plus parfaite, qui ne présentent à l'autopsie que des caractères anatomiques plus ou moins équivoques et souvent nuls ? Convenons donc que dans ce cas il est difficile de ne pas admettre un autre mode d'affectibilité de la substance nerveuse que des altérations organiques proprement dites.

Diagnostic et pronostic. — Le diagnostic de l'angine de poitrine ressort naturellement des caractères physiologiques et anatomiques de la maladie, lesquels sont pour ainsi dire spécifiques. Quant au pronostic, cette maladie doit être regardée comme l'une des plus graves de toutes celles qui affectent l'espèce humaine ; la plupart des auteurs la regardent même comme nécessairement mortelle ; mais il s'en faut toutefois que sa terminaison soit aussi nécessairement funeste qu'on le croit. Comme toutes les maladies, elle a ses degrés comme elle peut avoir ses complications, et c'est surtout à ces deux circonstances que doit être subordonné tout le danger de son pronostic ; mais, comme toutes les maladies nerveuses aussi, on l'a vu se montrer dans toute sa violence une ou plusieurs fois, pour disparaître ensuite sans retour.

Traitement. — Le traitement de l'angine de poitrine a dû varier comme les théories que les auteurs se sont faites de sa nature. Ainsi Fotherghill, qui attribuait cette maladie à l'accumulation de la graisse autour du cœur, a proposé la diète la plus absolue. Butler, Schmidt, Elsner, qui faisaient jouer à la goutte le principal rôle dans la production de l'angine thoracique, ont conseillé les toniques, les amers, les martiaux, les sinapismes, les vésicatoires, les cautères, etc. Baumes, qui avait adopté l'opinion d'Héberden et de Parry sur l'ossification des cartilages des côtes et des artères coronaires comme cause de l'angine, a eu l'idée d'employer l'acide phosphorique. Héberden, Percival, Jonesone, Jurine, Desportes, Laënnec, fondés sur les résultats même de la pratique, sont généralement d'accord sur le peu de succès des émissions sanguines et sur les avantages des opiacés et des antispasmodiques, variés suivant la nature des accidens, la gravité des complications et les diverses circonstances individuelles. Godwin a surtout préconisé l'électricité, Vichman la teinture de Theden, Jurine le quinquina, les fleurs de zinc, le musc, le camphre, etc. Lée Perkins le sulfate de zinc uni à l'opium, Récamier le musc à haute dose.

Laënnec a vanté l'application de plaques aimantées comme le moyen dont il dit avoir obtenu le plus de succès. (Voyez AIMANT.) D'après l'opinion que nous nous sommes formée de l'angine de poitrine, et l'analogie que nous avons cru trouver entre cette maladie

et les névralgies externes ; d'après l'expérience que nous avons acquise de l'efficacité presque constante de cette préparation dans ce dernier cas, nous pensons que le sulfate de quinine uni à l'opium et à l'éther devrait mériter la préférence sur tous les moyens antispasmodiques que l'on a cru pouvoir lui opposer jusqu'à ce jour. Ajoutons enfin que la considération des causes hygiéniques, physiologiques et pathologiques doit constituer un traitement accessoire non moins important que celui du phénomène principal de la maladie. Ainsi, si le sujet est jeune, fort et pléthorique, il convient d'abord d'avoir recours aux émissions sanguines, soit générales, soit locales. L'application souvent répétée de sangsues à l'anus dans le but de rappeler des hémorroïdes supprimés ou même d'établir un flux hémorroïdal factice, pourrait être d'une très grande utilité. De même on devrait pratiquer un exutoire quelconque, si le malade avait été atteint précédemment d'ulcères fistuleux, de dartres ou de toute autre affection de ce genre. Toutes les fois que la maladie s'accompagne de lésion quelconque des organes thoraciques, c'est principalement vers ce dernier objet qu'il convient d'abord de diriger le traitement ; mais il ne faut pourtant pas se dissimuler que, dans ce cas même, la thérapeutique doit avoir aussi pour objet de combattre la disposition actuelle de l'élément nerveux ; car l'expérience prouve que trop souvent toutes les espérances du praticien se renferment dans la seule médication antispasmodique, et les succès qu'on en a obtenus ont prouvé plus d'une fois que les phénomènes morbides qui constituent l'angine de poitrine ne dérivent pas tout entiers de la lésion matérielle des organes ; qu'il est dans l'état physiologique comme dans l'état pathologique des conditions de vitalité que nos sens ne peuvent saisir, que la thérapeutique seule peut nous révéler.

ANGINE (de *ancho*, j'étrangle). — Les anciens désignaient sous le nom d'*angine* toute difficulté d'avalier ou de respirer, produite par une cause placée au dessus des poumons et de l'estomac ; mais aujourd'hui on n'appelle angines que les phlegmasies des membranes muqueuses, comprises entre l'arrière-bouche d'une part, le cardia et l'origine des bronches de l'autre. Les angines se présentent sous des formes variées, dont les principales sont relatives au siège spécial qu'affecte l'inflammation, à son mode de terminaison et à l'altération pathologique qui la constitue. On leur a donné les dénominations particulières d'*angine gutturale*, *pharyngée*, *œsophagienne*, *laryngée*, *trachéale*, *œdémateuse*, *gangréneuse*, *pseudo-membraneuse*. Nous ne parlerons ici que des deux premières et des deux dernières espèces ; les autres devant être décrites dans des articles à part. (Voyez OESOPHAGITE, LARYNGITE, TRA-CHITE et CROUP.)

§ I. ANGINES SIMPLES.

Ces affections, considérées en général, reconnaissent un certain nombre de causes qui leur sont communes. Elles règnent souvent d'une manière

épidémique, au printemps, lorsque la chaleur vient à s'élever rapidement; Sydenham, à Londres, en 1665; Pringle, en 1744, dans l'armée espagnole; et Stoll, à Vienne, en 1679; en ont observé des épidémies vers cette époque de l'année. Les autres saisons n'en sont pas d'ailleurs exemptes, comme il est facile de s'en assurer en parcourant l'ouvrage de LePecq de la Cloture. L'une des épidémies d'angines les plus remarquables est celle dont il a déjà été question à l'article AMYGDALITES (inflam. des), et qui régna pendant l'automne de 1818 dans quelques communes du département du Lot. Indépendamment de l'amygdalite, le docteur Meynere observa des angines gutturales, pharyngées et laryngées; ces inflammations étaient isolées ou réunies entre elles, avec ou sans fièvre, simples ou diversement compliquées. La plupart des villages situés à l'abri des vents, et surtout du vent du midi, furent épargnés par la maladie, qui sévit, au contraire, avec violence, dans les villages placés sur les montagnes et exposés à tous les courants. Qu'elles soient épidémiques ou sporadiques, elles affectent tous les âges et tous les tempéramens; mais elles sont plus communes, dans la jeunesse et chez les individus d'un tempérament sanguin ou lymphatique sanguin. L'impression du froid sur le corps échauffé en est la cause occasionnelle la plus fréquente. Elles ne sont pas produites par la contagion, à moins qu'elles n'accompagnent une maladie contagieuse, telle que la scarlatine, la rougeole ou la variole. Dans quelques cas, elles sont produites immédiatement par un agent morbifique porté sur les parties mêmes qui sont le siège de la maladie, tel qu'un liquide très froid, très chaud, chargé de principes âcres ou caustiques, accooliques, acides, alcalins, un air mêlé de vapeurs irritantes. On les a vues se manifester quelquefois chez les femmes, au moment de l'apparition des règles, ou pendant leur cours, sous l'influence de l'immersion passagère des mains dans l'eau froide, ou lors d'un léger refroidissement des pieds, des bras des épaules ou du cou. Mais le plus souvent l'angine, comme la plupart des autres phlegmasies, est due à des causes indirectes, et l'on est réduit à supposer dans celui qui en est frappé une prédisposition inexplicable à en être atteint.

L'angine gutturale, *angina faucium*, a son siège dans la membrane muqueuse qui revêt l'isthme du gosier, le voile du palais, ses piliers et les amygdales. Ses principaux symptômes sont, dans le début, la gêne de la déglutition, l'accent nasonné de la voix, le reflux des boissons par les narines, la rougeur, la sécheresse et l'aspect luisant de la membrane phlogosée, un gonflement médiocre et à peu près uniforme des parties qu'elle revêt, gonflement plus apparent à la luette, dont la pointe chatouille la base de la langue, provoque le besoin d'avaler, détermine souvent des nausées et quelquefois même de la toux. A une époque plus avancée, une exhalation plus ou moins abondante de mucus filant succède à la sécheresse de la membrane affectée. C'est surtout dans cette espèce d'angine, bien plus que dans l'amygdalite, que la membrane des tonsilles est couverte d'un mucus grisâtre, ou parsemée de concrétions blanches, séba-

cees. Quelques malades ont de la peine à respirer par le nez; ils sont obligés de tenir la bouche ouverte pendant le sommeil, ce qui produit le dessèchement de sa membrane et du fluide qu'elle sécrète, et donne lieu, au moment du réveil, à des efforts très pénibles d'expuition, à la suite desquels le malade rejette des pelotons durcis, et quelquefois mêlés de caillots de sang noirâtre. La durée de cette angine est ordinairement courte. Les symptômes s'accroissent pendant quelques jours, en présentant chaque soir une légère exacerbation: ils diminuent ensuite peu à peu. La maladie se termine presque toujours par résolution; dans quelques cas cependant un abcès se forme, soit dans la luette, soit dans le voile du palais. On reconnaît qu'il se formera, au gonflement considérable que présentent ces parties, et si l'abcès occupe le voile, à la disposition différente de ces deux moitiés, dont l'une est déprimée et convexe, l'autre relevée et concave: l'extrémité du doigt porté sur la partie saillante distingue une résistance morbide, et à une époque plus avancée, la fluctuation peut y être perçue. Souvent cet abcès s'ouvre de lui-même dans la bouche, par une, quelquefois par plusieurs ouvertures. Dans certains cas, on a dû l'ouvrir avec l'instrument tranchant.

Le diagnostic de l'angine gutturale n'offre en général rien de bien remarquable. L'exploration facile des parties malades, toujours accessibles à l'œil, et le siège de la douleur, ne permettent d'erreur dans presque aucun cas. Toutefois il ne serait pas impossible qu'on ne reconnût pas d'abord cette phlegmasie chez les très jeunes enfants; l'isthme du gosier et le voile du palais se présentent alors en effet dans un état de congestion dont l'aspect, comme l'a dit avec raison Billard (*Traité des mal. des enf.*), a la plus grande ressemblance avec la rougeur inflammatoire. Mais lorsque cette teinte rouge dépasse douze à quinze jours, terme ordinaire de sa disparition naturelle; lorsque, au lieu d'être étendue uniformément sur tous les points de l'arrière-gorge, elle n'en occupe qu'une surface isolée, lorsqu'on la rencontre à une époque plus éloignée de la naissance, et où elle n'est plus naturelle; ou bien, enfin, lorsqu'à cette rougeur viennent se joindre un mouvement fébrile, de la difficulté dans la déglutition, quelques regurgitations, ou un peu d'altération dans le cri de l'enfant, il n'est plus guère possible de conserver le moindre doute sur l'existence d'une angine gutturale. Cette affection a quelquefois une marche chronique; elle est caractérisée alors par une gêne médiocre de la déglutition, une sensation habituelle de douleur et de sécheresse dans l'isthme du gosier, et une rougeur légère de la membrane qui le tapisse.

L'angine pharyngée peut occuper la partie supérieure du pharynx, que l'œil aperçoit au fond de la bouche, ou sa partie inférieure, qui se dérobc entièrement à la vue. Les symptômes sont différens dans les deux cas. Dans le premier, ils sont les mêmes, au siège près, que dans l'angine gutturale. Le malade éprouve d'abord une sensation de chaleur ou de sécheresse dans la gorge et une gêne plus ou moins grande dans la déglutition. Si l'on examine à la lumière

les parties affectées, on voit la portion supérieure du pharynx qui répond aux premières vertèbres cervicales, plus rouge que dans l'état sain, souvent luisante, sèche et recouverte, dans quelques points, d'un mucus très collant, qui ne s'en sépare que très difficilement dans les efforts d'expectation ou de déglutition, on à l'aide de gargarismes; la couleur grisâtre de ce mucus pourrait le faire prendre pour un ulcère syphilitique, si l'on n'était pas prémuni contre cette erreur. L'exhalation muqueuse n'est pas toujours augmentée, même à une période avancée de la maladie; il n'est pas rare de voir la membrane muqueuse sèche pendant tout son cours. La gêne dans l'action d'avaler n'est pas ordinairement aussi grande que dans l'angine gutturale; la déglutition est plus douloureuse que difficile; la respiration reste libre; la voix est peu altérée, ainsi que l'articulation des sons. La toux gutturale et une expectation laborieuse sont aussi des symptômes ordinaires de l'angine pharyngée, qui, chez la plupart des sujets, ne provoque pas de mouvement fébrile. La durée de cette angine est variable; elle peut cesser en peu de jours, ou se prolonger pendant quelques semaines; il arrive quelquefois qu'elle passe à l'état chronique. Elle se termine presque toujours par résolution ou par métastase. Les autres modes de terminaison y sont au moins assez rares.

L'inflammation de la *partie inférieure du pharynx* est bien moins fréquente que celle qui vient d'être décrite. Ici, comme dans le cas précédent, il y a difficulté et douleur en avalant; mais ces symptômes se font sentir dans un autre lieu, vers la partie supérieure du cou, à la hauteur du larynx; chez quelques sujets le bol alimentaire semble s'arrêter dans ce point; la douleur est exaspérée par les mouvements de cet organe et par la pression exercée sur les parties latérales du cou, qui offrent quelquefois un peu de gonflement, et même une rubéfaction obscure. La voix est parfaitement libre. En examinant le fond de la bouche, on n'aperçoit aucun changement dans la couleur et l'épaisseur de la membrane muqueuse du pharynx, aucune altération dans la nature du fluide qui la lubrifie. La marche et la durée de cette angine sont à peu près les mêmes que celles de la précédente. La résolution en est la terminaison ordinaire: nous l'avons vue deux fois se terminer par suppuration; l'expectation d'une certaine quantité de pus par la bouche fit cesser la difficulté d'avaler que les malades avaient éprouvée pendant plusieurs jours.

Les angines pharyngée et gutturale sont des maladies généralement exemptes de danger; aussi a-t-on bien peu d'occasions d'examiner après la mort les parties phlogosées, et de constater les altérations dont elles sont le siège. Quelques auteurs néanmoins rapportent que, dans ces cas, la membrane muqueuse est d'un rouge plus ou moins brun, que son épaisseur est augmentée, qu'elle peut être infiltrée de pus: ces lésions peuvent être facilement reconnues pendant la vie, et on ne les a pas toujours retrouvées, dans les cas très rares, où les malades ont succombé, parce que le plus souvent la mort a été due à une autre ma-

ladie, et que l'angine avait disparu avant ou pendant l'agonie.

Les angines gutturale et pharyngée se présentent sous diverses formes; les principales ont été décrites sous les noms de *catarrhale*, *inflammatoire* et *bilieuse*. On a nommé *catarrhale* l'angine superficielle, accompagnée d'une augmentation considérable dans l'exhalation muqueuse. C'est à cette forme qu'il faut rapporter ce que quelques auteurs ont appelé *angina pituitosa*, *mucosa*, *lymphatica*, *notha*. Cette variété affecte de préférence les personnes faibles; les parties qu'elle occupe sont plutôt tuméfiées que rouges, et il s'en écoule un liquide sero-muqueux très abondant. L'angine *inflammatoire* est celle dans laquelle le gonflement et la rougeur sont plus considérables, et l'angine *bilieuse* celle qui est accompagnée des symptômes généraux de la fièvre de ce nom. On a aussi admis une angine *périodique*, qui affecte particulièrement les amygdales et la membrane qui recouvre l'arrière-bouche. Cette angine, qui se reproduit à des intervalles à peu près semblables, une ou plusieurs fois l'année, a offert, chez quelques sujets, dans chacune de ses réapparitions, les mêmes symptômes et la même marche; mais le plus souvent elle a présenté à cet égard de grandes variétés. On a encore admis des angines *simples* et *compliquées*, selon que cette affection se montre seule ou accompagnée d'une autre maladie. Quelques-unes sont *symptomatiques*; telle est celle qui a lieu dans la scarlatine, et qui est due au même agent morbifique qui produit la rougeur et le gonflement de la peau; et telle est encore celle qui existe quelquefois dans la syphilis. On a décrit enfin sous le nom d'*angina rheumatica*, *arthritica*, *rheumatismus faucium*, une variété de l'angine gutturale, caractérisée par des symptômes locaux peu intenses, à l'exception de la douleur qui est très vive et occupe plus particulièrement le voile du palais: elle alterne ou coïncide avec des douleurs rhumatismales et goutteuses.

Le traitement des angines gutturale et pharyngée offre pour première indication d'éloigner tout ce qui pourrait en augmenter la violence. A cet effet, on recommande expressément au malade d'éviter tout effort inutile de déglutition ou d'expectation, de résister au besoin presque continué qu'il éprouve d'exercer ces deux actes. On doit aussi lui défendre de parler lorsque l'angine occupe l'arrière-bouche ou le fond du pharynx; par le même motif, on a soin que l'air qu'il respire ne soit ni très chaud ni très froid, et que ses aliments et ses boissons n'aient rien d'irritant, soit dans leur température ou leur consistance, soit dans leur saveur ou leur composition chimique. On joint à ces moyens la situation élevée de la tête, qui diminue l'afflux du sang vers les parties enflammées, et le repos du corps et de l'esprit qui convient dans toutes les phlegmasies, les boissons mucilagineuses et quelquefois les gargarismes semblables, les saignées locales générales, l'application sur le cou de linges chauds, de fomentations, de cataplasmes émolliens, d'éponges imbibées d'eau, ou de vessies remplies de lait, les fumigations, les révulsifs sur l'extrémité des membres pelviens, sur le conduit intestinal, et quelquefois

même sur l'estomac. Parmi ces moyens, tous n'ont pas une importance égale, et plusieurs ne conviennent pas dans tous les cas. Lorsque l'angine est très légère, et que rien n'indique qu'elle doive prendre prochainement une grande intensité, les évacuations sanguines sont inutiles, et l'on doit se borner à l'usage des pédiluves légèrement irritants et des boissons adoucissantes, telles que l'eau d'orge, l'infusion de fleurs de violettes, de mauve, de guimauve, édulcorées avec le miel, le sucre, un sirop mucilagineux ou acidulé, qu'on fait prendre tièdes ou froides, selon qu'elles sont plus facilement avalées.

Si la maladie a une intensité médiocre, on doit recourir à l'application de sangsues au cou, le plus près possible de la partie affectée, et en nombre plus ou moins grand, selon l'âge et la force du sujet et le degré de violence de la maladie; on les applique sous les angles des mâchoires dans l'angine gutturale, sur les côtés du larynx, ou à la partie inférieure du cou, dans l'angine du pharynx: on emploie en même temps les boissons laxatives et les pédiluves sinapisés. Si l'angine est très violente et accompagnée d'un appareil fébrile très marqué, on joint à ces moyens la saignée générale, et surtout la saignée du pied, l'usage des topiques émolliés sur le cou, l'abstinence complète des alimens, même liquides. Si, malgré cela, le mal fait des progrès, on revient aux évacuations sanguines, on a recours aux ventouses scarifiées, placées sur le cou, aux sinapismes aux pieds, aux lavemens purgatifs. Les gargarismes ne conviennent que dans les cas où l'inflammation occupe l'isthme du gosier, encore ne conviennent-ils pas toujours dans cette espèce d'angine: les contractions qu'ils nécessitent déterminent quelquefois une augmentation très grande de la douleur, et il est rationnel alors de s'en abstenir; c'est surtout lorsque l'inflammation est légère, superficielle, commençante, qu'ils apportent du soulagement; et c'est alors aussi qu'il faut les prescrire. Dans les autres cas, on ne doit les conseiller que conditionnellement. Les topiques dont on enveloppe le cou n'ont en général qu'une action obscure et douteuse; on ne doit pas y renoncer dans les angines graves; mais, dans celles qui sont légères, on aurait tort de soumettre sans nécessité les malades à l'usage d'un moyen aussi incommode: parmi ces topiques, les cataplasmes de mie de pain, de farine de riz et de graine de lin, sont préférables aux fomentations, aux éponges, aux vessies. Les laxatifs doux, tels que l'eau de veau, la décoction légère de tamarin, les lavemens de mercuriale, sont généralement utiles, quand rien ne les contre-indique; ils le sont surtout dans les cas de constipation ou d'embarras intestinal. Quant aux vomitifs, leur emploi est suivi tantôt d'une amélioration prompte, tantôt d'une exaspération très prononcée: leur effet principal est de provoquer des contractions fortes et plus ou moins prolongées dans l'œsophage et le pharynx; un autre effet aussi est d'augmenter l'afflux ou la stase du sang vers les parties supérieures; leur emploi exige, par conséquent, de la circonspection et du discernement. Ils sont le plus souvent nuisibles dans la période d'accroissement de l'angine profonde; ils sont quelquefois utiles dans l'angine qui est à son déclin, ou qui s'est

terminée par la formation d'un abcès, dont les secousses du vomissement peuvent provoquer la rupture. Les vomitifs enlèvent parfois aussi, dès le début, des angines superficielles; ils dissipent promptement le *mal de gorge* qui accompagne, chez quelques sujets, l'embarras gastrique. Les métastases de l'angine, si redoutées autrefois, avaient fait proscrire les moyens propres à la déplacer, et notamment les pédiluves; mais ces craintes sont aujourd'hui regardées comme dénuées de fondement. Quant au régime des malades, on le varie à raison de l'intensité de l'inflammation, et des phénomènes généraux qui l'accompagnent; dans tous les cas on choisit les substances nutritives parmi celles dont le contact sur les surfaces enflammées est plus doux, telles que le lait, le bouillon, les potages, les gelées végétales ou animales, les fruits cuits, etc. Si l'angine passe à l'état chronique, les indications à remplir sont souvent obscures; c'est le plus souvent le genre même de vie du sujet ou les maladies antécédentes qui les fournissent. (Voyez PNEUMASIES CHRONIQUES.) Il en est à peu près de même de l'angine périodique. Il est presque impossible d'indiquer, d'une manière générale, les moyens propres à en empêcher la reproduction: toutefois, dans plusieurs cas, cette maladie a été prévenue par l'emploi des saignées ou des purgatifs vers les époques où l'angine reparaisait, comme Van Swieten en a vu quelques exemples. L'établissement d'un exutoire au bras a suffi, dans quelques circonstances analogues, pour obtenir le même résultat. C'est particulièrement dans l'angine rhumatique que les vésicatoires placés soit au devant du cou, soit à la nuque, ont produit les plus heureux effets.

Nous ne pouvons point terminer ce qui a rapport à l'angine sans parler de cette forme particulière, la plus grave de toutes, qu'on a nommée *angine générale*, parce qu'elle affecte à la fois toute la partie supérieure du tube digestif et des voies respiratoires.

Elle a quelquefois régné d'une manière épidémique et attaqué spécialement les jeunes gens robustes, adonnés à la bonne chère, et habitués à un genre de vie très active. Souvent elle débute, comme les maladies graves, par un frisson violent, auquel succèdent une chaleur intense, l'accélération du pouls, l'absence et les phénomènes qui constituent l'appareil fébrile. Dans le même temps ou peu après, la gorge devient le siège d'une douleur vive, d'une chaleur brûlante; le fond de la gorge est rouge, tuméfié, quelquefois même la rougeur s'étend à la surface interne de la bouche, et le gonflement gagne les parties extérieures du cou; la déglutition est difficile ou impossible, la voix altérée, la parole difficile et douloureuse; le passage de l'air dans le larynx est accompagné de sifflement; le malade tousse souvent; il fait des efforts répétés pour débarrasser le larynx et le pharynx des muosités qu'ils contiennent; la toux a un son aigu ou rauque. A ces symptômes, qui sont le résultat immédiat du gonflement des parties affectées, s'en joignent d'autres qui dépendent de l'espèce de compression exercée de l'intérieur vers l'extérieur, par le gonflement inflammatoire, sur les vaisseaux du cou.

Cette compression, qui porte également sur les vaisseaux destinés à conduire le sang du cœur vers la tête sur ceux qui le ramènent de la tête vers le cœur donne lieu à deux ordres différens de symptômes. La distension des veines frontales, l'injection des vaisseaux capillaires de la face qui devient bleuâtre, livide, la rougeur et la saillie des yeux, le gonflement des lèvres qui ne peuvent plus se toucher, celui de la langue qui sort de la bouche, le trouble des sensations, le délire même, paraissent dus à la stagnation du sang dans les parties supérieures, d'où il ne revient qu'avec difficulté. Les pulsations très fortes des artères superficielles du cou et de la partie voisine du thorax semblent être dues aux obstacles qu'éprouve le sang projeté par le cœur à traverser les vaisseaux qui avoisinent les parties phlogosées; les contractions violentes et convulsives des muscles de la respiration, la situation assise que le malade est obligé de garder constamment, sont la conséquence du rétrécissement du conduit aérien. Quant aux symptômes généraux, les principaux sont une anxiété extrême, la crainte continuelle de suffoquer, une soif pressante à laquelle le malade ne peut satisfaire, l'accélération et la petitesse du pouls, l'engourdissement des extrémités. Cette affection se termine souvent par la mort, surtout lorsqu'elle se présente avec le degré de violence que nous venons de décrire. Cette terminaison fatale peut alors avoir lieu en quelques jours, et même en vingt-quatre heures; mais lorsque la maladie n'a qu'une intensité médiocre, elle se juge ordinairement d'une manière heureuse; c'est plus encore la violence de l'inflammation que son étendue qui donne ici la mesure du danger.

Le traitement de cette angine consiste essentiellement dans l'emploi très énergique de la méthode antiphlogistique; les saignées générales répétées plusieurs fois à de courts intervalles, l'application d'un grand nombre de sangsues autour du cou, les révulsifs portés sur les pieds et sur la membrane muqueuse du rectum; les boissons adoucissantes, les gargarismes mucilagineux, les fumigations aqueuses, les cataplasmes émolliens, les vésicatoires au cou, et dans quelques cas surtout les vomitifs, sont autant de moyens auxquels on a généralement recours: employés avec énergie, ils sont souvent couronnés de succès; mais il est des cas où malheureusement l'inflammation est si violente qu'ils ne peuvent retarder que de quelques instans le terme fatal. CHOMEL et BLACHE.

BECKER (Sim.-Andr.), præs. Rud. W. KRAUSS. *Diss. de anginâ.* Iena, 1678, in-4°.

ZEIDLER (Christ-Henr.); præs. Sim.-Paul. HILSCHER. *Diss. de anginâ.* Iena, 1743, in-4°.

BRUNNER (J.-Sam.), præs. Andr.-El. BÜCHNER. *Diss. sistens gravissimam anginæ speciem, Cynanchen.* Halle, 1746, in-4°.

REGOLIN. *Mémoire sur l'esquinancie inflammatoire.* Acad. Roy. de Chir., t. IV, p. 429-454. — *Analyse d'une dissertation de M. Recolin, sur l'esquinancie, imprimée dans les Mém. de l'Acad. de Chir., par l'auteur des Réflexions sur les affections vaporeuses.* Journal de Méd., 1768, t. XXIX, p. 223.

SCHMID. *Diss. de anginâ.* VINC, 1781. *Recus in Diss. ad morbos chronicos*, ed. Eyerel. Vienne, 1790, in-8°, t. III.

ELSNER (Car.-Fr.), resp. MATHEI. *Diss. anmadversiones ad anginam præsertim catharrhalem.* Koenigsberg, 1792.

RAMEL. *Angine épidémique qui a régné à la Clotal, durant l'hiver de 1791.* Journ. de Méd., t. LXXXVIII, p. 169.

PAYOLLE (J.-P.). *Dissertation sur l'angine qui a régné épidémiquement dans les campagnes environnant la ville de Guéret... pendant l'hiver et le commencement du printemps de l'an VII.* Thèses de Paris, an XII, n° 123.

HEDOIN (Adolph.-Claude.). *Diss. sur l'angine inflammatoire.* Thèses de Paris, an X, in-8°, n° 61.

LACROIX-LACOMBE. *Diss. sur l'angine gutturale.* Thèses de Paris, an XI, n° 160.

Epidemisches Krankheitskonstitution von Erlangen, von Herbst 1799 bis Ende Decembers 1800. Hufeland's Journ. der pract. Heilkunde, 1801, t. XI, n° 1, p. 132.

MAERCKER (J.-S.). *Geschichte einer epidemischen Brûne, welche vom Monat september 1801 bis zum Monate März 1802, zu Marienwerder und in der umliegenden Gegend, vornemlich unter Kinder herrschend war.* Hufeland's Journal, 1804, t. XIX, n° 3, p. 78.

KORTUM (C.-G.-F.). *Angina erysipetosa chronica.* In Hufeland's Journal, 1805, t. XX, n° 3, p. 5.

MOUTARD MARTIN. *Propositions sur les différentes espèces d'angine.* Thèses de Paris, 1806, n° 55.

HECKER (F.). *Von den Entzündungen im Halse, besonders von der Angina polyposa und dem Asthma Millari.* Berlin, 1809, in-8°.

NYSTEN. *Observation sur un cas d'empoisonnement produit par l'inspiration de l'ammoniaque pendant un accès d'épilepsie.* Bullet. de la Soc. de Méd., 1813, t. IV, p. 351.

CAILLOT (E.-A.). *Diss. sur l'angine tonsillo-palatine de nature simple (angine tonsillaire, gutturale des auteurs).* Thèses de Paris, 1827, n° 169. DEZ.

§ II. ANGINE COUENNEUSE OU PSEUDO-MEMBRANEUSE (angine plastique, ulcère syriaque des anciens, angine maligne, angine gangréneuse ou mal de gorge gangréneux des modernes, angine diphtérique de M. Bretonneau).

Nous réunirons dans ce chapitre les différentes variétés d'angines pseudo-membraneuses, et nous prendrons pour type de ce genre d'angine diphtérique dont nous rapprocherons ensuite l'angine de Folbergill, et l'angine pseudo-membraneuse commune. Quant à l'angine mercurielle, qui ne se rencontre jamais seule, et qui n'est qu'une extension de la stomatite produite par la même cause, il n'en sera question qu'à l'article STOMATITE.

L'angine pseudo-membraneuse débute, comme la plupart des inflammations gutturales, par une rougeur plus ou moins vive du pharynx, et le gonflement de l'une des deux amygdales, ou plus rarement des deux. La déglutition est ordinairement moins douloureuse dans cette maladie que dans la plupart des autres espèces d'angines; la fièvre est le plus souvent à peine sensible, et les jeunes malades jouent comme à l'ordinaire. Souvent ils avalent presque aussi facilement que s'ils n'avaient point d'angine. Quelques malades cependant se plaignent d'une cuisson et d'une

chaleur désagréable dans la gorge, comme si on y avait soufflé du poivre. Chez quelques-uns la fièvre est intense dès son début, et tous les mouvemens du cou et ceux de la déglutition sont, parfois, très douloureux. Après la période d'invasion, qui est souvent si courte et si légère que le médecin n'en est presque jamais témoin, les différentes parties des fosses gutturales, telles que les amygdales, la luette, le voile du palais, la face postérieure du pharynx, présentent de petites plaques irrégulièrement circonscrites, blanches, ou d'un blanc jaunâtre, lisses, luisantes, et d'un aspect lardacé. Ces plaques paraissent plus saillantes et comme convexes dans leur milieu; elles sont amincies sur les bords. Dès leur apparition, les ganglions cervicaux et sous-maxillaires sont plus ou moins gonflés et douloureux, et la gêne de la déglutition est plutôt en raison du volume de ces ganglions que de l'étendue des plaques qui se sont développées dans le pharynx.

Dans quelques épidémies d'angine maligne, le gonflement des ganglions cervicaux était accompagné de celui des parotides (Bard, épidémie de New-York). C'est au milieu d'une épidémie d'oreillons que l'angine pseudo-membraneuse s'est manifestée au pensionnat de la Légion-d'Honneur, à Saint-Denis (*Mémoire* de M. Bourgeois, lu à l'Académie de Médecine). L'accroissement des plaques est plus ou moins rapide: quelquefois, dans l'espace de quelques heures, toutes les fosses gutturales sont envahies par cette exsudation qui les recouvre complètement. Le plus ordinairement, elles s'étendent irrégulièrement sur les amygdales le voile du palais et la luette. Tantôt la luette est enveloppée en entier comme dans un petit doigt de gant, et semble très gonflée et œdémateuse, à cause de la demi-transparence de la fausse membrane; d'autres fois elle n'est envahie que d'un seul côté, et courbée du côté malade en forme de crochet; les amygdales sont presque toujours très inégalement prises, et c'est constamment du côté où les plaques sont les plus nombreuses et les plus épaisses que les amygdales sont plus développées, et que les ganglions cervicaux et sous-maxillaires sont les plus volumineux. Presque aussitôt après l'extension des plaques, elles se circonscrivent d'un cercle rouge, se boursouffent, se décolent, et, en se détachant ainsi par lambeaux, laissent suinter quelques gouttelettes de sang qui se mêlent à une salive plus ou moins abondante, écumeuse et extrêmement fétide, comme dans la stomatite gangréneuse.

On observe très fréquemment à cette époque de la maladie, ou dès le début, un écoulement par les narines d'un liquide séreux, jaunâtre ou sanguinolent, d'une odeur nauséuse, très fétide, ce qui est presque toujours l'annonce de l'invasion de la maladie dans les fosses nasales. L'expectation sanguinolente est souvent accompagnée d'épistaxis, et dans un cas cette hémorragie, chez un adulte, a été tellement abondante que M. Ribes a été obligé de recourir au tamponnement, qu'il a cependant été forcé d'abandonner ensuite, à cause de la douleur qu'il déterminait. Pendant le travail de l'exfoliation pseudo-membraneuse qui dure ordinairement huit à dix jours, le mucus

buccal mêlé à la salive prend plus ou moins de consistance, et facilite l'expectation des lambeaux membraneux ou leur déglutition. Le plus souvent, à mesure que les plaques se détachent, elles se renouvellent dans l'espace de quelques heures. Celles de seconde ou troisième formation sont ordinairement plus blanches et plus minces que les autres; enfin elles cessent de se renouveler. Mais ce n'est pas toujours ainsi que la maladie marche vers la guérison: les plaques tombent quelquefois dans une sorte de *deliquium* ou se ramolissent en partie comme de la bouillie, elles sont ensuite expulsées avec des fragmens de membrane et un mucus sanguinolent. Ces deux moyens de guérison ne sont pas les seuls qu'emploie la nature, et j'ai observé que, dans quelques cas d'angine pseudo-membraneuse sporadique, surtout lorsque les plaques sont peu étendues, la fausse membrane, au lieu de se soulever, adhère fortement au corps muqueux, toujours recouverte de l'épithélium, et que, dans cette juxta-position, elle est peu à peu résorbée couche par couche, de manière à disparaître progressivement. A mesure que la résolution de la maladie s'opère ainsi dans le pharynx, les ganglions diminuent de volume et cessent d'être douloureux, à moins qu'ils ne viennent à suppurer.

Aux signes locaux, pathognomoniques que nous venons d'exposer, se joignent des symptômes généraux dépendans de la lésion sympathique ou directe de plusieurs autres appareils; la pâleur et la bouffissure de la face, l'altération plus ou moins profonde des traits. Dans quelques cas, surtout lorsque la maladie règne épidémiquement, on remarque sur diverses parties du corps des exsudations pseudo-membraneuses ou des plaques analogues à celles qu'on observe sur les parois des fosses gutturales. Ces exsudations ont leur siège surtout sur les lèvres, autour des ailes du nez, derrière les oreilles, au pourtour de l'anus, de la vulve, des mamelons et sur les vésicatoires que portent les malades.

Lorsque l'angine pseudo-membraneuse coïncide avec la scarlatine épidémique, on observe quelquefois sur la peau de grosses pustules remplies d'une exsudation lardacée au lieu de pus; d'autrefois des pustules gangréneuses ou de véritables escarres. Les organes gastro-intestinaux sont alors presque toujours affectés secondairement, la langue est gonflée, couverte d'un enduit muqueux très épais; elle est souvent rouge sur ses bords; des vomissemens fréquens ont lieu; ils sont presque toujours déterminés par les efforts de l'expectation. La constipation se remarque ordinairement au début de la maladie, et est ensuite souvent remplacée par une diarrhée fétide. Le pouls, toujours plus ou moins fébrile dès le début de la maladie est souvent fort et plein, devient ordinairement plus grêle et plus petit lorsque l'angine a pris beaucoup d'intensité, et qu'elle se prolonge jusqu'au deuxième ou troisième septennaire, comme il arrive quelquefois. Lorsque la fièvre est assez prononcée, elle offre toujours deux ou trois exacerbations irrégulières dans les vingt-quatre heures.

Les organes de la respiration sont souvent envahis par l'exsudation pseudo-membraneuse qui s'étend du

larynx à la trachée-artère et aux bronches. Cette extension de la maladie se manifeste dans quelques cas presque instantanément au moment même du développement des plaques dans le pharynx ; d'autres fois, c'est du troisième au septième ou huitième jour de la maladie que cette invasion a lieu. Dès que l'exsudation pseudo-membraneuse arrive à la glotte, il survient une petite toux sèche, sifflante, par quintes courtes, qui bientôt s'accompagne d'aphonie et de suffocation ; c'est ce qui caractérise le croup. Le croup n'est pas la seule affection des organes de la respiration qui s'observe dans l'angine pseudo-membraneuse ; il survient quelquefois du troisième au septième jour de la maladie une broncho-pneumonie ou pneumonie catarrhale qui est insidieuse dans son début, et masquée en partie par les signes locaux de l'angine, à laquelle on est porté d'attribuer la fièvre et la toux. Celle-ci n'est pas, dans ce cas, sèche, gutturale avec aphonie comme dans le croup : le mucus expectoré offre souvent des stries sanguinolentes, et l'auscultation et la percussion donnent tous les signes d'un engouement catarrhal plus ou moins prononcé dans les poumons. La fièvre est plus ou moins intense et s'accompagne de redoublements irréguliers. Cet état est d'autant plus grave que l'altération des poumons est plus étendue ; et cependant il est malheureusement souvent facile de se tromper sur les conséquences de ces inflammations pulmonaires, qui cheminent sourdement lorsque les malades paraissent complètement guéris de l'angine couenneuse et qu'on croit toucher à la convalescence.

L'angine pseudo-membraneuse n'offre souvent point de gravité par elle-même et se termine ordinairement d'une manière favorable, soit à l'aide des secours de l'art, soit spontanément dans l'espace de quinze à vingt-cinq jours. Elle ne devient véritablement dangereuse que dans les cas où la maladie se propage vers les organes de la respiration et donne lieu au croup ou à l'espèce particulière de pneumonie dont nous avons parlé. Pendant toute la durée de l'angine couenneuse, excepté dans les cas de complication avec la scarlatine, le cerveau et les organes des sens restent presque constamment étrangers au désordre qu'on observe dans les autres appareils, et on ne remarque même presque jamais de délire fébrile au moment des exacerbations.

Les altérations pathologiques qu'on trouve dans les cavités gutturales pendant la durée de l'angine pseudo-membraneuse sont différentes suivant l'époque de la maladie à laquelle on les examine. Dans la première période, avant le développement des plaques, la membrane muqueuse du pharynx est seulement rouge, injectée ; les vaisseaux capillaires sont plus ou moins développés, comme dans l'angine pharyngienne la plus simple. Après le développement des plaques, on remarque que l'épithélium recouvre l'exsudation dans les endroits où les lambeaux pseudo-membraneux ne sont pas détachés. La fausse membrane est plus ou moins ferme, épaisse, et adhère fortement, avant l'exfoliation, au tissu muqueux, à la manière de la fausse membrane que produit l'inflammation captharidique. Le tissu muqueux est in-

jecté, rouge, plutôt desséché que boursofflé. Il est infiltré de sang disposé par lignes ponctuées ou par petites ecchymoses noires, inégales, oblongues ; cette disposition se remarque surtout sur le pharynx et le voile du palais. Sur les amygdales et la luette, la membrane muqueuse est infiltrée de sang ou de mucus et parsemée d'ecchymoses arrondies. Indépendamment de cette altération, on remarque souvent dans le tissu muqueux même des taches oblongues, grises, sèches, dans lesquelles la membrane muqueuse paraît comme cancérisée avec un acide. Ces taches tranchent très bien avec les autres parties qui sont rouges ou noirâtres ; mais dans aucun cas je n'ai trouvé le tissu ramolli, noir ou gris, et présentant précisément l'aspect et l'odeur de la gangrène. Mes observations sont d'accord, à cet égard, avec celles de M. Bretonneau, de M. Deslandes et de tous ceux qui, dans ces derniers temps, ont examiné ces altérations pathologiques sans prévention. J'ai vu seulement, dans quelques cas, la membrane muqueuse un peu plus molle et comme érodée à sa surface, mais jamais de véritables escarres. Dans la seconde période de l'angine gangréneuse, les ganglions cervicaux et sous-maxillaires sont très développés, rouges violacés, ou déjà ramollis dans leur centre, et même quelquefois transformés en entier en un liquide sanieux couleur de vin.

Lorsque la maladie se termine d'une manière favorable, la membrane muqueuse des fosses gutturales est ordinairement recouverte d'un mucus épais ou puriforme ; toutes les plaques grises ou noirâtres ont disparu pour faire place à une teinte rosée uniforme ; les amygdales sont un peu rétractées sur elles-mêmes, à moins qu'elles ne renferment quelque foyer purulent ; on ne trouve aucune trace de cicatrice ou de perte de substance à la surface des membranes muqueuses qui tapissent les fosses gutturales : mais sur les parties où les fausses membranes ont été plus adhérentes, plus épaisses et ont persisté plus longtemps, on serait porté à croire qu'il y a eu érosion ; le bord du voile du palais, la luette, paraissent, dans quelques cas, comme échancrés, et avoir perdu une portion de leur tissu. Ce n'est pourtant qu'une illusion qui a souvent donné lieu à plus d'une erreur : quand on observe, en effet, avec une grande attention, on reconnaît que ces parties ne présentent aucune apparence de cicatrice, mais que leur tissu plus dense est rétracté sur lui-même. Si la luette a été enveloppée en entier par la fausse membrane, elle est uniformément rapetissée, et son volume quelquefois diminué de trois-quarts ; lorsqu'au contraire elle n'a été recouverte que d'un seul côté par une plaque membraneuse, elle est alors recourbée en forme de crochet de ce même côté ; l'échancre du voile du palais est due à la même cause. Lorsqu'une amygdale a été recouverte immédiatement en entier par une plaque très épaisse, et qui a adhéré longtemps, elle est, après la guérison, tellement resserrée, qu'on l'aperçoit à peine entre les piliers du voile du palais. J'ai été plusieurs fois surpris de voir ainsi la rétraction d'amygdales qui étaient si volumineuses avant l'invasion de la maladie qu'elles gênaient la prononciation et

qu'il avait été question de les extraire. Ces déformations des parties qui ne s'effacent que très lentement après la guérison de l'angine pseudo-membraneuse ont dû contribuer beaucoup à accréditer l'opinion des anciens, qui regardaient les plaques comme des escarres auxquelles succédaient nécessairement des suppurations et des pertes de substance.

Les altérations pathologiques qu'on observe dans les autres organes que les fosses gutturales, lorsque l'angine maligne se termine par la mort, se rapportent presque toutes aux lésions des bronches et des poumons et appartiennent au CROUP (voyez ce mot).

Tout ce que nous venons d'exposer concerne presque exclusivement l'angine diphthéritique de M. Bretonneau; nous rapprocherons de cette maladie le mal de gorge gangréneux, de Fothergill et d'Huxam, bien que nous ne regardions pas cette maladie comme absolument semblable, ainsi que le pense M. Deslandcs. J. Bar avait déjà entrevu que l'angine de Fothergill était distincte de son angine suffocative. Albers de Brémen, qui n'a pas admis cette différence, convient cependant que dans les cas d'angine gangréneuse avec la scarlatine, les ouvertures de cadavres qu'il a pratiquées ne lui ont jamais fait voir la gangrène propagée jusqu'à la trachée-artère. M. Bretonneau a de son côté confirmé cette vérité par l'observation; et il a cru, par cette raison, devoir assigner à cette variété d'angine pseudo-membraneuse, le nom de scarlatineuse; mais plusieurs sortes d'angines très différentes se rencontrent avec la scarlatine; et l'angine qu'on observe le plus communément pendant la durée de cette maladie éruptive, et qui est presque caractéristique, n'est point l'angine de Fothergill; il nous semble donc qu'il vaudrait peut-être mieux désigner la maladie dont nous nous occupons maintenant sous le nom de l'auteur qui l'a décrite le premier.

L'angine de Fothergill, si connue sous le nom de *mal de gorge gangréneux* et décrite sous le même nom par Huxam, se manifeste avec la scarlatine, soit sporadique, soit épidémique; elle apparaît avant ou pendant l'éruption, ou même quelquefois à son déclin. Dans cette variété d'angines, le gonflement des ganglions sous-maxillaires est considérable; ils sont souvent plus volumineux, plus douloureux et plus disposés à se terminer par la suppuration, que dans l'angine diphthéritique. Les plaques pseudo-membraneuses, d'ailleurs très analogues à celles de la diphthérite, se développent à la fois sur les deux tonsilles et envahissent plus ou moins rapidement les autres parties des fosses gutturales; leur développement est uniforme et n'a rien d'irrégulier et de serpigneux dans sa marche comme dans la diphthérite. La maladie semble se borner aux fosses gutturales; la voix est nasillarde, tout-à-fait gutturale, mais jamais laryngée et striduleuse; la prononciation est quelquefois absolument impossible; la respiration souvent gênée à cause de la difficulté que l'air éprouve à franchir le gosier, mais cependant on ne retrouve presque jamais les caractères essentiels du croup. Un liquide sanieux et fétide s'écoule par les narines; les malades

éternuent assez souvent et rejettent par l'expuition un muco-sanguinolent et séreux, et ensuite un liquide puriforme mêlé de flocons membraneux. Dans quelques cas mêmes, ce mucus est noirâtre gris, et offre tout-à-fait la couleur et l'aspect de la gangrène, ce qui peut faire croire que dans certaines circonstances, elle coïncide avec le développement des fausses membranes. Je n'ai jamais vu de véritables escarres gangréneuses dans le pharynx, mais j'ai observé plusieurs fois sur la peau, à la face et ailleurs, des plaques pseudo-membraneuses et gangréneuses de sorte que je suis très porté à admettre que la même altération peut se rencontrer dans le pharynx comme ailleurs. La marche de cette angine est, en général, assez rapide et, dans l'espace de huit à douze jours, elle a ordinairement parcouru toutes ses périodes; mais comme la gravité de cette maladie dépend pas, comme dans l'angine diphthéritique de la propagation plus ou moins rapide de l'affection pseudo-membraneuse dans les voies aériennes, mais bien de la gravité des lésions des autres appareils qui rendent la scarlatine plus ou moins dangereuse, il arrive souvent que les malades succombent à une entérite, soit à une pneumonie, soit à une maladie du cerveau, lorsque l'angine pseudo-membraneuse est déjà complètement terminée. Lorsque la mort survient avant la terminaison complète de cette angine, on observe que la membrane muqueuse est presque uniformément violacée et injectée, et plus ou moins gonflée; mais elle n'offre pas les taches et les lignes ecchymosées et ponctuées qu'on remarque dans la diphthérite. Les plaques pseudo-membraneuses sont aussi moins fermes, moins adhérentes, se détruisent plus facilement, et les amygdales sont aussi plus molles et infiltrées de mucus et de pus. Il ne faut pas confondre l'angine pseudo-membraneuse de Fothergill avec l'angine pullacée décrite par Planchon dans le *Journal de Vandermonde*. Celle-ci, quoique souvent symptomatique de la scarlatine comme l'angine de Fothergill, n'offre rien de pseudo-membraneux.

L'angine pseudo-membraneuse commune sporadique est souvent moins distincte encore de l'angine diphthéritique que celle de Fothergill. Les plaques pseudo-membraneuses sont, en général, dans cette variété d'angines, bien circonscrites, irrégulièrement arrondies, non serpigneuses, non envahissantes, ordinairement très douloureuses; les ganglions sont presque toujours très peu développés, et quelquefois même ne le sont point du tout quand la maladie est bornée au voile du palais. Cette maladie peut succéder à l'*herpès labialis*, ou coïncider avec cette éruption ou avec le développement de quelques plaques pseudo-membraneuses sur les parois de la bouche: cette variété d'angine se termine comme les précédentes par l'exfoliation ou le ramollissement, et quelquefois par résorption de la fausse membrane. On observe après la guérison que le tissu muqueux est à peine injecté et sans aucune trace de cicatrice. Des trois variétés que nous établissons, celle-ci est évidemment la moins tranchée, et il est facile de la confondre avec la diphthérite légère surtout à son début.

Mais tout en admettant dans ces maladies des variétés quelquefois très distinctes, il est impossible aussi de ne pas reconnaître que les différences qui les constituent s'affaiblissent par des nuances intermédiaires, quelquefois imperceptibles, à tel point que les démarcations nosographiques deviennent presque nulles entre les diverses variétés d'angines pseudo-membraneuses, comme elles le sont souvent dans la variole, par exemple, et dans beaucoup d'autres maladies.

L'angine pseudo-membraneuse maligne ou diphthérique qui nous sert toujours ici de type, se rencontre dans toutes les saisons, sous tous les climats, principalement dans les pays humides. On l'observe soit à l'état épidémique, soit sous forme sporadique; elle est presque endémique dans quelques contrées, comme en Picardie et en Touraine. On la rencontre presque toujours dans les grandes villes, qui sont de vastes foyers de toutes les maladies. A Paris, par exemple, nous en trouvons quelques cas dans toutes les saisons, par toutes les températures. Mais indépendamment de ces exemples sporadiques, cette maladie tend souvent à surgir sous la forme de petites épidémies particulières, dans les pensionnats ou des maisons particulières: ainsi il n'est pas rare de voir quatre, cinq, six ou sept personnes prises quelquefois en même temps de l'angine maligne, et l'explosion de cette maladie se borner à une seule famille, à une seule maison, comme autrefois au couvent de la Visitation, du temps de Chomel. Dans d'autres cas cependant, l'invasion épidémique de l'angine pseudo-membraneuse n'est pas aussi circonscrite, et comme dans les épidémies dont nous ont parlé Baillou et Malouin, la maladie se répand dans plusieurs quartiers différens et envahit plusieurs familles. Ainsi, par exemple, à Saint-Denis, pendant l'épidémie de 1827 à 1828, tandis que 57 personnes étaient affectées de l'angine pseudo-membraneuse dans la maison de la Légion-d'Honneur, on en observait aussi quelques cas isolés dans d'autres pensionnats et dans d'autres maisons particulières de la ville. L'angine diphthérique a, en général, une grande tendance à se répandre d'une manière épidémique; elle s'est fréquemment offerte à l'observation sous cette forme dans presque toutes les contrées de l'Europe, en Espagne, en Sicile, à Naples, en Italie, en Suisse, en Allemagne, en Suède, en France, en Angleterre et dans différentes parties des États-Unis. Ces épidémies ont donné lieu, depuis le *xvii*^e siècle jusqu'à nos jours, à un très grand nombre de travaux, de mémoires et de traités, qui tous nous représentent la maladie avec les mêmes caractères. Comparez les descriptions données par Mercatus, par J. Carnevale, par Ghisi, par Marc-Aurèle Severin, et beaucoup d'autres qui ont observé l'angine gangréneuse dans les climats chauds de l'Espagne et de l'Italie, avec les écrits de S. Bard, de Starr, de Marteau de Granvilliers et de plusieurs autres qui ont vu la maladie dans le nord de l'Europe ou dans les États-Unis: partout mêmes symptômes, même altération pathologique. Lisez avec attention ce que l'un de nos plus anciens auteurs, Arétée, a écrit sur les ulcères syriaques, et rapprochez cette description remarquable des traits qui ea-

raclérisent la maladie dans les épidémies plus récentes de Tours, de Sologne, de Saint-Denis; dans tous les cas, vous retrouvez les symptômes d'une maladie absolument semblable.

Tout ce que nous venons de dire relativement à l'identité de la maladie dans les différentes épidémies d'angine gangréneuse se rapporte uniquement à l'angine diphthérique. Dans ces sortes d'épidémies, le mal de gorge est la maladie principale, et la gravité de l'affection ne dépend que de l'extension de la pseudo-membraneuse dans les voies aériennes, comme le prouvent les caractères divers indiqués par les auteurs, et le petit nombre d'histoires particulières rapportées dans leurs écrits. Mais nous trouvons un groupe d'épidémies de maux de gorge gangréneux dans lesquelles l'affection locale des fosses gutturales, vers lesquelles s'est d'abord dirigée toute l'attention, n'est qu'un accessoire à la maladie principale, qui est une affection générale de toute l'économie, très différente par sa nature des épidémies diphthériques simples. Dans ces épidémies qui ont un caractère plus putride, comme le dit, avec raison, M. Deslandes dans son excellent Mémoire historique, l'angine, quoique offrant les caractères d'une pseudo-membrane, présentait cependant quelquefois de véritables escarres gangréneuses ou dans le pharynx ou ailleurs: cette tendance à la véritable gangrène dépend d'un état général typhoïde qui caractérise spécialement ces épidémies graves, toujours d'ailleurs accompagnées de la scarlatine. Dans ces maux de gorge, qu'on avait regardés comme le type de l'angine gangréneuse, l'affection des fosses gutturales est au contraire purement secondaire, et n'est qu'une simple complication de la scarlatine, qui est la maladie principale. C'est donc à l'article de la scarlatine qu'il faut renvoyer l'histoire de ces espèces d'épidémie. Mais il n'était pas possible de n'en pas parler ici, puisqu'on avait toujours, jusqu'aux observations de M. Bretonneau, considéré ces maladies comme identiques avec les maux de gorge d'Espagne, de Sicile et d'Italie, ainsi que l'avait fait Forlhergill, qui, le premier a été la cause de cette erreur. Il faut ranger dans ce groupe d'épidémies de scarlatine avec maux de gorge gangréneux, d'abord celle de Londres décrite par Forlhergill, celle de Plymouth, exposée par Huxam, et quelques autres épidémies particulières, telles que celles indiquées par Le Pecq de la Cloture dans son *Traité général sur les épidémies de Normandie*, et beaucoup d'autres épidémies scarlatineuses observées en France ou en Allemagne.

L'angine maligne, si anciennement connue, plus récemment observée depuis deux siècles, surtout sous la forme épidémique, affecte tous les âges, mais plus particulièrement les enfans qui, par leur constitution, sont plus exposés aux inflammations des membranes muqueuses. Plus les enfans sont jeunes, plus la maladie est grave chez eux et peut devenir promptement mortelle, si elle envahit les voies aériennes. L'angine maligne affecte plus rarement les adultes et les vieillards, qui cependant n'en sont pas toujours exempts. La constitution individuelle prédispose souvent à cette maladie comme à beaucoup d'autres. Je

J'ai vu atteindre deux fois les mêmes individus dans l'intervalle de quelques années. Si donc elle se manifeste à la fois sur plusieurs enfans d'une même famille, ce qu'on observe assez fréquemment, ne nous hâtons pas d'en conclure que cette invasion coïncidente est une preuve de la nature contagieuse de la maladie, car elle est plus souvent alors le résultat d'une simple analogie dans l'organisation des enfans nés des mêmes parens et placés dans des circonstances semblables. Quelques faits semblent au moins confirmer cette opinion. Quand l'angine pseudo-membraneuse atteint plusieurs enfans dans la même famille, elle borne ordinairement ses ravages à ces jeunes victimes, et elle ne s'étend pas souvent à des personnes qui leur donnent des soins. L'angine pseudo-membraneuse se manifeste aussi quelquefois presque en même temps chez des frères et sœurs qui n'ont entre eux aucune communication. Une sœur et un frère qui tous deux habitaient Paris, mais dans des maisons différentes, et n'avaient eu entre eux aucune espèce de rapports depuis quinze jours, ont été atteints presque en même temps, et sont revenus chez leurs parens, à trois jours de distance l'un de l'autre, affectés de l'angine maligne, à laquelle la fille a succombé. Ici l'analogie d'organisation s'est fait connaître simultanément, quoique les deux malades ne fussent pas dans des circonstances semblables; mais, dans d'autres cas, l'influence de l'organisation est loin d'agir d'une manière simultanée. J'ai vu plusieurs fois dans une famille deux enfans frappés d'angine pseudo-membraneuse à un an et plus d'intervalle l'un de l'autre, et ce fait, comme le précédent, repousse toute supposition de contagion, autrement il faudrait alors admettre un an et plus d'incubation pour le principe contagieux, ce qui est contre toute vraisemblance.

Quoique ces faits ne paraissent pas favorables à l'idée de la contagion de l'angine maligne, quelques autres, qui ne sont pas moins exacts, semblent au contraire, rendre cette cause très vraisemblable, au moins dans certains circonstances. Pendant l'épidémie de diphthérie observée par M. Trousseau, en Sologne, il a vu une mère qui allaitait son enfant atteint de la maladie, porter sur les deux seins des plaques de fausses membranes. Au collège de la Flèche, où régnait l'angine maligne épidémique, un enfant affecté d'engelures ayant marché pieds nus sur le pavé de l'infirmerie imprégné des crachats d'un camarade qui couchait près de lui et qui était malade de la diphthérie, cet enfant présenta bientôt entre les doigts des pieds des escarres membraneuses. N'est-ce pas aussi à une contagion directe et immédiate et à une sorte d'inoeculation qu'on peut attribuer divers exemples de communication dans lesquels des médecins, comme notre confrère M. Bourgeoise de Paris, ont contracté la maladie en explorant les fosses gutturales de ceux auxquels ils donnaient des soins? On sait, en effet, combien il arrive fréquemment dans ces explorations que les malades en toussant rejettent à la face de l'observateur des crachats et des lambeaux de membranes. Ne doit-on pas rapprocher de ces exemples celui que cite Cortesius? Un jeune bachelier mourut de la maladie après s'être approché de la bouche d'un religieux

affecté du même mal, le malade l'ayant prié de s'assurer si son haleine était réellement aussi fétide que lui-même le croyait. Quand bien même on n'admettrait pas dans ces différens cas, qui se rencontrent à la vérité rarement, des exemples d'une véritable contagion, on est néanmoins forcé d'y reconnaître un mode de transmission quelconque. Il est d'ailleurs établi d'une manière incontestable, par un assez grand nombre d'exemples de communication de la maladie, soit aux personnes qui donnent des soins aux malades, soit à celles qui viennent les visiter. Je n'en citerai que quelques-uns seulement, pris dans les épidémies: ils sont plus rares et moins tranchés dans les cas d'angine sporadique. Je n'ai vu, à l'Hôpital des Enfans, qu'un seul exemple de communication bien évidente, c'est une religieuse qui contracta la maladie en soignant une petite fille affectée d'angine maligne; mais aussi je dois dire que je n'ai jamais vu cette maladie se présenter d'une manière épidémique dans cet hôpital. M. Bretonneau rapporte que, lors de l'épidémie de Tours, un infirmier, deux sœurs hospitalières et deux élèves, attachés au service médical, ont contracté l'affection diphthérique. Douze enfans, externes dans un pensionnat de la même ville où s'était manifestée la maladie, présentèrent les symptômes de l'épidémie dans le cours de la même semaine: cinq succombèrent chez leurs parens, et transmirent la maladie à d'autres enfans. Pendant l'épidémie de Saint-Denis une mère vint visiter sa fille avec un autre de ses enfans, âgé de cinq à six ans, elle ne resta à l'infirmerie que pendant une heure seulement; mais peu de jours après, et à très peu de distance l'une de l'autre, la mère et la petite fille furent prises de l'angine maligne, et l'enfant succomba. Une maîtresse de dessin, qui venait seulement tous les deux jours donner sa leçon dans la maison, et qui n'avait eu aucune communication avec l'infirmerie, fut néanmoins frappée de la maladie et en fut victime. Aucune de ces malades n'a transmis la maladie chez elle; c'est au reste ce qu'on observe le plus ordinairement dans la contagion de l'angine maligne, comme dans celle du typhus: elle passe rarement d'un second à un troisième individu. Quand les personnes qui donnent des soins aux malades, comme les mères, les médecins, les domestiques, les gardes-malades, ou ceux qui vont les visiter, contractent la maladie, la transmission paraît presque toujours se borner à cette première communication. Qu'on donne le nom d'infection ou tout autre à ce mode de communication, c'est toujours une espèce de contagion, qui n'est à la vérité aucunement comparable à celle de la variole ou de la scarlatine. M. Bretonneau a fait des tentatives vaines pour inoeculer la diphthérie à des animaux, jamais il n'a pu y réussir; mais plusieurs maladies bien évidemment contagieuses, comme la rougeole, le typhus des armées, ne se prêtent pas davantage à l'inoeculation.

L'angine pseudo-membraneuse est, comme nous l'avons vu, une affection primitivement locale; et si, dans quelques cas, elle envahit plusieurs organes importants et même essentiels à la vie, c'est presque toujours en agissant de dehors en dedans et en s'étendant des membranes muqueuses le plus en rapport avec

l'air extérieur vers celles qui sont situées plus profondément. Le traitement topique est donc d'abord celui qui doit fixer l'attention, d'autant plus que s'il est promptement appliqué, et d'une manière convenable, il peut enrayer la maladie, et l'empêcher de se propager vers les organes de la respiration, et par conséquent prévenir tout danger. Il n'est ici question que de l'angine maligne ou diphthéritique, les autres inflammations pseudo-membraneuses ne participant pas de cette tendance serpentineuse qui est particulière à la diphthérie. L'action des acides, dont le but est principalement de modifier l'inflammation pelliculaire, occupe le premier rang parmi les moyens topiques : l'acide hydrochlorique a, comme le prouve l'expérience, un grand avantage sur l'acide sulfurique et sur tous les autres acides. La proportion de cette espèce de caustique doit être modifiée suivant le degré de l'inflammation de la membrane muqueuse sur laquelle les plaques sont développées, et suivant la rapidité de leur accroissement. Lorsque l'affection pseudo-membraneuse diphthéritique marche rapidement, il faut promptement cautériser d'une manière énergique avec de l'acide pur ou presque pur, surtout si les parties sont peu douloureuses. Mais si la maladie marche lentement, on peut mitiger l'action de l'acide avec un tiers ou un quart de miel rosat. On porte les solutions acides sur les parties malades à l'aide d'une éponge fixée sur une baleine, ou au moyen d'un pinceau de charpie. On peut également employer avec avantage, et de la même manière, les solutions très concentrées de sulfate acide d'alumine, faites avec une partie de ce sel pour deux ou trois parties d'eau. Le chlorure d'oxyde de sodium dissous dans un cinquième ou dans un sixième de son poids d'eau remplace la solution d'alumine. Quand l'inflammation pseudo-membraneuse est fort étendue, que les ganglions sont tellement gonflés que le malade ne peut se gargariser, il faut injecter les liquides dans le pharynx à l'aide de la seringue, le malade ayant devant lui une cuvette. Si l'inflammation diphthéritique a pénétré dans les fosses nasales et derrière le voile du palais, il est nécessaire de garnir la canule de la seringue de manière à fermer exactement la narine, afin que le liquide injecté puisse pénétrer plus avant et ne pas revenir immédiatement après l'injection. Les solutions de nitrate d'argent concentrées, qu'on peut composer dans la proportion d'une partie sur cinq à six d'eau, peuvent être également employées et portées dans le pharynx avec l'éponge ou le pinceau. Il est possible aussi de toucher les parties avec un crayon de nitrate d'argent qu'on dirige sur le siège même du mal, à l'aide du porte-pierre, après qu'on a eu préalablement la précaution de mouiller légèrement la pierre afin que le caustique agisse instantanément. Cette manière d'employer le nitrate d'argent est commode, mais n'est cependant pas sans inconvénients : lorsque les parties sont très douloureuses, le crayon les blesse et les irrite ; il est en outre à craindre que le crayon de nitrate ne se brise et qu'il ne s'en échappe en morceau : cet accident, qui serait mortel si un fragment un peu volumineux tombait dans l'œsophage et de là dans l'estomac, est arrivé à ma connaissance chez l'enfant

même d'un confrère, qui eut heureusement l'instinct de rejeter au dehors le fragment qui s'était détaché. Pour prévenir cet inconvénient, il est essentiel de ne laisser saillir qu'une très petite portion du crayon, après s'être assuré qu'il est bien solidement fixé.

Indépendamment des solutions liquides dont nous venons de parler, on insuffle avec succès sur les parties malades le sulfate acide d'alumine réduit en poudre impalpable, ou le calomel préparé à la vapeur : ces poudres peuvent être associées à la gomme arabique pulvérisée. On se sert pour ces insufflations d'un tube de verre ou d'un tuyau de plume, ou mieux encore d'une espèce de souffloir imaginé par M. Bretonneau et perfectionné par M. Guillon. Ces insufflations ont quelquefois l'inconvénient d'exciter la toux et de déterminer la sécheresse du gosier : on ne peut pas d'ailleurs toujours les diriger facilement vers le lieu le plus malade. Je préfère donc, surtout chez les enfants qui se prêtent difficilement à ces insufflations, employer les poudres dans une confiture difficile à fondre, comme la gelée de pomme, la marmelade d'abricots ou le miel, en leur recommandant de laisser fondre les confitures dans la bouche. Ce n'est en effet que lorsque ces substances sont longtemps en contact avec les parties affectées qu'elles produisent une modification remarquable dans la marche de l'inflammation ; le calomel lui-même n'agit point alors comme révulsif sur le canal intestinal ; l'action laxative de ce sel n'est d'aucun avantage dans cette maladie.

Il est souvent nécessaire de calmer l'irritation locale produite par les topiques caustiques ou excitants, et de faire alterner ces applications avec les gargarismes adouçissans de racine de guimauve, de lait. Les lotions émollientes sont même souvent les seules qui puissent convenir dans beaucoup de cas d'angines pseudo-membraneuses commune, où les parties sont ordinairement beaucoup plus douloureuses que dans l'angine diphthéritique. Lorsque la douleur et l'inflammation des parties sont légères, on se sert avec avantage de gargarismes peu acidulés composés d'un gros de sulfate acide d'alumine pour six onces d'eau édulcorée avec le sirop de mûres ou le miel rosat. Les topiques trop irritans ne réussissent pas très bien en général dans l'angine commune ; il faut habilement modifier les moyens locaux dans cette variété, qui est souvent beaucoup plus rebelle que les autres.

Dans l'angine de Fothergill, qui complique la scarlatine, M. Bretonneau s'est bien trouvé de l'emploi d'un gargarisme composé de quatre onces d'eau, de quatre gros d'alcool, de deux gros de vinaigre et de dix grains d'acétate de plomb. Quand cette maladie s'accompagne d'escarres gangréneuses, ou d'expulsion sanguinolente, avec une grande fétidité, j'ai souvent recours aux gargarismes de quinquina avec ou sans alcool camphré, ou avec addition d'un quart de la solution de chlorure d'oxyde de sodium.

Après l'emploi des moyens topiques qui sont les plus importans, viennent ensuite les moyens thérapeutiques généraux, que quelques praticiens regardent en général comme si peu nécessaires, qu'ils les excluent presque du traitement de l'angine pseudo-membraneuse. Je suis loin de partager cette opinion : je

crois qu'on doit toujours avoir recours aux moyens généraux, et je suis même convaincu que des angines pseudo-membraneuses graves ont cédé uniquement à cette espèce de médication. L'observation scule de la maladie de notre confrère M. Bourgeoise, rapportée par lui-même, suffirait pour prouver cette vérité, quand bien même elle ne serait pas confirmée par d'autres exemples.

Les boissons adoucissantes, mucilagineuses, les émulsions, le petit-lait, sont souvent les seules liquides qui puissent être supportés par les malades dans la première période; mais, lorsque la période d'irritation a diminuée, les boissons acidulées doivent être adoptées de préférence.

La saignée générale ne doit pas être négligée, surtout chez les hommes forts et sanguins; elle nous paraît indispensable même chez les enfans, quand il y a beaucoup de fièvre dès le début de la maladie, et même dans la seconde période, si la fièvre ne cède pas et s'accompagne d'une toux assez fréquente qui puisse faire craindre une de ces inflammation insidieuses des bronches. Dans les cas où la fièvre est modérée, et chez les enfans surtout, on peut remplacer les saignées générales par l'application des sangsues sur les parties latérales du cou. M. Ribes a eu plusieurs fois recours, avec succès, à cette saignée locale, faite sur la région épigastrique; j'adopterais de préférence cette région, s'il survenait des vomissemens dès le début de la maladie, et surtout si ces vomissemens s'accompagnaient d'ailleurs d'autres symptômes qui pussent faire soupçonner une inflammation de l'estomac. Lorsque cet organe ne participe en rien à la phlegmasie du pharynx, les vomitifs peuvent être employés avec avantage: M. Ribes cite dans son Mémoire sur l'angine couenneuse plusieurs observations dans lesquelles ce moyen thérapeutique a été évidemment utile: les vomitifs peuvent être surtout avantageux dans la seconde et troisième périodes de la maladie, pour faciliter l'expulsion des fausses membranes, en sollicitant les contractions musculaires de toutes les parties du pharynx. Les vomitifs ont d'ailleurs le grand avantage de déterminer une double révulsion sur les organes gastro-intestinaux et sur les organes cutanés; les purgatifs ne fournissent pas une médication aussi favorable: ils augmentent les dispositions à l'entéro-colite, et occasionnent souvent une diarrhée qui épuise les malades.

Les rubéfiens et les vésicains même sont sans effet pour combattre l'angine pseudo-membraneuse commune et diphthérique; ils ne peuvent être de quelque utilité que lorsque la maladie se propage vers les voies aériennes et donne lieu, soit à des catarrhes, soit à des pneumonies ou au croup; mais alors ce n'est pas contre l'angine pseudo-membraneuse qu'ils sont mis en usage.

Les bains tièdes, qui agissent à la fois comme révulsifs doux à la peau et comme calmant l'état fébrile et les douleurs locales, m'ont paru toujours très recommandables dans beaucoup d'angines pseudo-membraneuses communes, et même dans quelques cas de diphthérie.

Angine gangréneuse. — D'après tout ce que nous avons exposé dans le chapitre précédent, les escarres gangréneuses décrites par tous les auteurs depuis Arétée jusqu'à nos jours, dans les maux de gorge improprement appelés gangréneux, ne sont que des productions pseudo-membraneuses, et la véritable gangrène ne se rencontre que très rarement et accidentellement avec une plaque pseudo-membraneuse, dans quelques épidémies de scarlatine compliquées de maux de gorge. Il est incontestable cependant qu'on observe quelquefois la gangrène dans les fosses gutturales, sans aucune exsudation membraneuse. Dans la première édition de cet ouvrage nous avons même cru devoir admettre une angine gangréneuse, comme distincte des autres espèces d'angines; mais de nouvelles observations m'ont convaincu que toutes les inflammations gutturales peuvent offrir dans leur dernière période des escarres véritablement gangréneuses sans changer pour cela de caractère. Ainsi l'amygdalite se termine quelquefois, quoique très rarement, d'un côté ou même des deux côtés, par une gangrène partielle ou complète du tissu de l'amygdale. J'en ai cité moi-même un exemple remarquable dans l'article ANGINE GANGRÉNEUSE de la première édition de ce Dictionnaire. On rencontre aussi dans les recueils périodiques quelques exemples isolés d'angine inflammatoire terminée par gangrène. J'ai vu plusieurs fois des portions du voile du palais ou de la luette tomber en gangrène à la suite d'angines, qui alors étaient toujours accompagnées de maladies graves ou des organes de la respiration, ou des organes gastro-intestinaux, et qui se présentaient sous forme typhoïde. La gangrène des fosses gutturales paraissait être toujours, dans ce cas, déterminée par l'état général, et s'accompagnait souvent de gangrène dans d'autres parties: ces sortes d'angines ne différaient réellement de l'angine ordinaire que par leur mode de terminaison. Lorsque les malades guérissaient, on trouvait dans le pharynx les traces évidentes des ulcérations qui avaient succédé à la chute des escarres gangréneuses; on reconnaissait de véritables pertes de substance à la luette ou au voile du palais, qui étaient en partie détruites ou perforées, comme à la suite des ulcères syphilitiques. La maladie locale des fosses gutturales se rattachait dans toutes ces circonstances à une maladie générale plus ou moins grave, dont elle n'était qu'un des symptômes. La gangrène n'était donc ici, je le répète, qu'un mode de terminaison, qu'une complication accidentelle. Je ne pense pas en conséquence que, dans l'état actuel de la science, on puisse admettre encore une angine gangréneuse, comme espèce distincte, ayant des caractères différens de toutes les autres et une marche qui lui soit propre; toutes les espèces d'angines, celles même qui sont pseudo-membraneuses, pouvant se terminer par gangrène.

Angine pultacée. — Cette sorte d'angine, que nous avons admise aussi comme espèce différente dans la première édition de ce Dictionnaire, ne nous paraît être que le muguet lui-même porté au plus haut degré. (Voy. MUGUET.)

GUERSENT.

- NOLA** (Franc.). *De epidemica phlegmone anginosa, gravisante Neapoli.* Venise, 1610, in-4°.
- VILLARÉAL** (J. de). *De signis causis et curatione morbi suffocantis, lib. II.* Alcalá de Henarez, 1611, in-4°.
- CASCALES** (Fr.-Perez). *De morbo garrottillo appellato.* Madrid, 1611, in-4°.
- FONTECNA** (J.-Alph. de). *De angina et garrottillo puerorum.* Alcalá de Henarez, 1611, in-4°.
- NUNNEZ** (Hdefonsc). *De gutturis ulceribus anginosis.* Séville, 1615, in-4°.
- HERRERA** (Christ.-Perez de). *De scientiâ, causis præcægio et curatione faucium et gutturum anginosorum.* Madrid, 1615, in-4°.
- SGAMBATI** (J.-And.). *De pestilenti faucium adfectu Neapoli æviante opusculum.* Naples, 1620, in-4°.
- FOGLIA** (J.-Andr.). *De anginosa passione.* Naples, 1620, in-4°.
- SEVERINO** (Marc-Aurèle). *De reconditâ abscessuum naturâ.* Leyde, 1724, in-4°, cap. de *Pædanthone*.
- AGUIAR** (Thomas d'). *Apologia adversus Nunnez, etc.* Murcie, 1621, in-4°.
- BRONCOLI** (Thomas). *De populari, horribili ac pestilenti gutturis et annexarum partium affectione.* Naples, 1622, in-4°.
- PROSIMI** (J.-Dom.). *De faucium et gutturis anginosis et pestiferis ulceribus.* Messine, 1633, in-4°.
- SIGNINI** (Ezio-Cleto). *De morbo strangulatorio.* Rome, 1636, in-4°.
- BARTHOLIN** (Thom.). *De angina puerorum Campanicæ Siciliae epidemica.* Acc. Ren. Moreau *Epist. de laryngotomiâ.* Naples, 1653, in-8°.
- CARNEVALE** (J.-B.). *De epidemico strangulatorio affectu.* Naples, 1620, in-4°.
- ALAYMO** (Marc.-Ant.). *Discorso intorno alla preservazione del morbo contagioso, e mortale, che regna al presente in Palermo, etc.* Palerme, 1625, in-4°. — *Consultatio pro ulceris syriaci curatione.* Palerme, 1625, in-4°.
- TAMAJO** (Andr.). *De morbo garrottillo.* Madrid, 1621.
- MALOUIN**. *Histoire des maladies épidémiques observées à Paris.* Dans les *Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris*, 1746, p. 151; 1747, p. 563; 1748, p. 531; 1749, p. 113.
- GARNIER**; PRÆS. DE VANDENESSE. *An anginae gangrenosæ emeticum aff.* Paris, 1750, in-4°.
- CHONEL** (J.-B.-L.). *Diss. historique sur l'espèce de mal de gorge gangréneux, qui a régné parmi les enfans l'an dernier.* Paris, 1759, in-12.
- BOUCHER**. *Lettre sur des maux de gorge gangréneux épidémiques.* Recueil périod. d'Obs. de Méd., t. VIII, p. 557.
- RAULIN**. *Des maladies occasionées par les variations de l'air.* Paris, 1752, in-12; p. 261.
- ASTRUC**. *Lettre sur l'espèce de mal de gorge gangréneux qui a régné parmi les enfans l'année 1748.* Paris, 1748, in-4°.
- DUPUY DE LA PORCHERIE**. *Abrégé historique sur le mal de gorge gangréneux et épidémique, qui a régné à Charon pendant l'été de 1762.* Journal de Méd., t. XVIII, p. 496.
- MARTEAU**. *Lettre à M. Raulin, au sujet de plusieurs maux de gorge gangréneux et épidémiques.* Recueil périod. d'Obs. de méd., t. IV, p. 222, 1756. — *Réponse de M. Raulin.* Ibid., p. 231.
- MARTEAU DE GRANDVILLIERS**. *Mémoire sur le mal de gorge gangréneux qui se répand dans plusieurs villages de Picardie.* Journ. de Méd., etc., t. XI, p. 145, 1759. — *Lettre à M. Vandermonde.* Ibid., t. XIV, p. 179, 1761.
- LE MÊME**. *Description des maux de gorge épidémiques et gangréneux qui ont régné à Aumale et dans le voisinage.* Paris, 1768, in-12. — *Extrait dans le Journ. de Méd.* 1768, t. XXIX, p. 195.
- FOTHERGILL** (J.). *An account of the sore throat attended with ulcers, etc.* Londres, 1748, in-8°. — Trad. en franç. par de Lachapelle. Paris, 1749, in-8°.
- GRISI** (Mart.). *Lettere mediche, etc. Lett. 2 sopra le angine epidemiche degli anni 1747, 1748.* Crémone, 1749.
- STARR**. *In philos. Transact.*, 1750. — Trad. en franç. par Ruelle. Paris, 1809, in-8°.
- BARD** (Sam.). *Recherches sur la nature, la cause et le traitement de l'angine suffocante, etc.* Trad. de l'anglais par Ruelle. Paris, 1810, in-8°.
- LALLEMAND** (Fr.). *Febris malignæ topicæ angina gangrenosa vocatæ historia.* Strasbourg, 1766, in-4°.
- WITHERING**. *Diss. de angina gangrenosa.* Édimbourg, 1766.
- BRUGNONE** (Giov.). *Storia della squinancia cancrenosa epidemica e contagiosa.* Turin, 1777, in-8°.
- RABOURS** (Ged. de), R. C. S. P. CH.-AUG. VANDERMONDE. *An in ulcere tonsillarum gangrenoso antiseptica aff.* Paris, 1749, in-4°. Recus. in Haller. *Disp. pract.*, t. I.
- HUXHAM** (J.). *Diss. on the malignant ulcerous sore throat.* Londres, 1757, in-8°. — Trad. en franç., à la suite du *Traité des Fièvres*.
- AURIVILLIUS** (Sam.), resp. H.-C.-D. WILCKE. *De angina infantum recentioribus annis observatâ.* Upsal, 1764. — Recus. in Sandfort *Thesaur.*, t. II.
- PENROSE** (F.). *A Diss. on the inflammatory, gangrenous and putrid sore throat, also on the putrid fever, with their diagnostics and method of cure.* Oxford, 1766, in-8°.
- PERCIVAL**. *On the efficacy of external applications in the angina maligna.* Manchester, 1770, in-8°. — Recus. in Percival's *essays*, vol. I, p. 375.
- FORDYCE** (W.). *A new inquiry into the causes, symptoms and cure of putrid and inflammatory fever and of the ulcerated and malignant sore throat.* Londres, 1773, in-8°.
- KEETTEL**. *Diss. de angina epidemica, anni 1769 et 1770.* Utrecht, 1773.
- GRANT** (W.). *A short account of a fever and sore throat, which began to appear in and about London, in sept. 1776.* Londres, 1776, in-8°.
- READ**. *Histoire de l'esquinancie gangréneuse pétéchiale dans le village de Moturon, au mois de novembre 1777.* Paris, 1777.
- JOHNSTONE**. *Treatise on the malignant angina.* Worcester, 1779, in-8°.
- DANIEL**. *Diss. de cynanche typho.* Édimbourg, 1782, in-8°.
- PERKINS** (W.-L.). *Essay for a nosological and comparative view of the cynanche maligna and the scarlatina anginosa.* Londres, 1787.
- GOLDHAGEN**. *Diss. de anginae gangrenosæ differentiis.* Halle, 1783.
- LEVISON** (G.). *On the epidemical sore throat.* Londres, 1778, in-8°.
- ROULEY** (W.). *An essay on the malignant ulcerated sore throat, etc.* Londres, 1788, in-8°.

SUAREZ BARBOSA (Aloys.). *De angina ulcerosa, annis 1786-87, apud Leiriam epidemice grassante commentatio*. Lisbonne, 1789, in-8°.

PASQUAL Y RUBIO (J.-Ant.). *Tratado de garrollito maligno ulcerado, etc.* Madrid, 1790, in-4°.

DANGERS (Chr.-Gull.). *Anginæ malignæ ætiologia, eique conveniens medendi methodus*. Göttingue, 1792, in-8°.

EELIN (A.). *A treatise on malignant sore throat*. Sans date.

NICAISE (P.-F.). *Considérations générales sur l'angine gangréneuse*. Thèses de Paris, 1806, n° 8.

PELISSOT (F.). *Diss. sur l'angine gangréneuse*. Thèses de Paris, 1808, n° 65.

BENEYS (J.). *Diss. sur l'angine gangréneuse*. Thèses de Paris, 1816, n° 98.

LE BRUN (A.-Prosp.). *Du croup et de ses rapports avec l'angine couenneuse pharyngienne*. Thèses de Paris, 1823, n° 53.

BRETONEAU (P.). *Des inflammations spéciales des tissus muqueux et en particulier de la diphthérie, connue sous le nom de croup*. Paris, 1823, in-8°.

TABANON (J.-B.). *Diss. et observations sur l'angine couenneuse, tonsillaire et pharyngée*. Thèses de Paris, 1824, n° 118.

GENDRON (E.). *Observations sur une angine couenneuse qui a régné d'une manière épidémique dans le canton de Château-Renault, etc.* Journal complém. des Sc. Méd., 1825, t. xxiii, p. 346. — *Note sur l'angine couenneuse et sur les agens thérapeutiques employés dans cette maladie*. Ibid., t. xxx, p. 269.

BRICHETEAU. *Précis analytique du croup, de l'angine couenneuse, et du traitement qui convient à ces deux maladies, etc.* Paris, 1826, in-8°.

DESLANDES. *Exposé des progrès et de l'état actuel de la science sur cette question : l'angine gangréneuse et le croup, considérés sous le rapport de l'état local qui les constitue, sont-ils identiques?* Journ. des Progr. des Sc. Méd., 1827, t. 1, p. 152.

FUCHS (C.-H.). *Historische Untersuchung über Angina maligna und ihr Verhältniss zu Scharlach und Croup*. Wurtzbourg, 1828, in-8°.

FERRAND (Prudent-Amour). *De l'angine membraneuse*. Thèses de Paris, 1827, n° 234.

BOURGOIS. *Description de l'épidémie d'angines couenneuses qui a régné à la Maison royale des filles de la Légion-d'Honneur à Saint-Denis, en 1817 et 1828*. Journ. Gén. de Méd., t. cvi et t. cix.

GIROUARD (P.-F.). *Observations sur les inflammations plastiques de la membrane muqueuse des fosses nasales, de la bouche et de l'arrière-bouche*. Journ. Gén. de Méd., t. ciii, p. 305-33.

GUIMIER. *Mémoire sur une épidémie d'angine maligne diphthérique, qui a régné à Vouvray et dans les communes voisines, à la fin de 1816 et dans le courant de 1827*. Journ. Gén. de Méd., 1828, t. civ, p. 165. — *Note de Gendrin*, Ibid., p. 176.

BILLARD. *Mémoire sur l'emploi du calomélus dans le traitement du croup et des angines pelliculeuses*. Archives Gén. de Méd., 1829, t. xx, p. 491.

BROUSSAIS (Casim.). *Observations d'angines suffocantes, guéries par les antiplogistiques et la laryngotomie*. Annales de la Méd. physiol., 1829, t. xv, p. 140.

EMANGARD. *Mémoire sur l'angine épidémique ou diphthérique*. Paris, 1829, in-8°. Extrait des *Ann. de la Méd. physiol.*

LESPINE. *Précis historique de l'épidémie d'angine maligne, plastique, gangréneuse, (diphthérie) qui a régné à l'École royale militaire de la Flèche*. Archives Gén. de Méd., 1830, t. xxiii, p. 519.

Pour compléter cette bibliographie il faut en rapprocher celle des articles *croup* et *scarlatine*; car on comprend la difficulté que nous avons trouvée à séparer des ouvrages relatifs à ces deux affections ceux qui ont plus spécialement pour objet l'angine couenneuse ou gangréneuse.

DEZIMEAIS.

ANGINE DE POITRINE (*angor, angina pectoris*). — Cette affection, dont la nature n'est pas bien déterminée, a pour caractère principal une constriction douloureuse de la poitrine, avec angoisse et sentiment de suffocation, revenant par accès à des intervalles plus ou moins éloignés. Elle a été décrite, pour la première fois en 1772, par Heberden, qui lui donna la dénomination assez impropre sous laquelle nous la faisons connaître. Toutefois, quatre ans auparavant, Rougnon, médecin français, avait publié comme exemple d'une maladie nouvelle une observation qui paraît s'y rapporter sous quelques points. Il est à présumer que l'angine de poitrine a existé de tout temps; mais elle avait presque toujours été confondue avec les *asthmes*. On peut en reconnaître quelques traits dans divers auteurs anciens. Plusieurs cas des *consultations* d'Hoffmann, indiqués sous le nom d'*asthme spasmodique*, en présentent différents caractères. Morgagni, dans certains endroits de son ouvrage *De sedibus et causis morborum*, et particulièrement dans le § xxxi de sa lettre 26, a rapporté les altérations cadavériques trouvées après la mort d'individus qui avaient éprouvé plusieurs symptômes de l'angine de poitrine. Après Heberden, qui avait attiré l'attention des praticiens sur cette maladie, elle fut particulièrement étudiée par divers médecins anglais, et, malgré les travaux dont elle a été ensuite l'objet en Allemagne, en Italie, et même en France, où son histoire a formé le sujet d'un prix proposé en 1809 par la Société de Médecine de Paris, elle n'est qu'assez peu connue dans ce dernier pays, et y a été incomplètement traitée par les écrivains classiques. Les divers auteurs qui s'en sont occupés l'ont décrite sous les noms d'*asthme convulsif, douloureux, goutteux, de goutte diaphragmatique, de syncope angineuse, de sternalgie, de sténocardie*, suivant l'idée que chacun s'en est formée. Nous lui avons conservé le nom d'angine de poitrine, qui est consacré par l'usage, et qui ne préjuge en rien sa nature. Voici l'histoire de cette affection, telle qu'elle ressort des descriptions générales et des observations particulières publiées par les divers auteurs, histoire qu'il est difficile d'exposer bien brièvement à cause de l'obscurité qui règne encore sur beaucoup de points.

Symptômes et marche. — L'angine de poitrine se manifeste ordinairement d'une manière soudaine. Les premières atteintes en sont ressenties au milieu des apparences de la meilleure santé, et sans que le malade ait été soumis à aucune cause insolite, le plus souvent lorsqu'il marche ou qu'il monte un escalier: il éprouve tout à coup une constriction douloureuse et angoissante en travers de la poitrine, un peu à

gauche, qui l'oblige de s'arrêter par la crainte de la suffocation ou de la syncope. Cette sensation pénible, dont l'intensité varie, tantôt obtuse, tantôt déchirante, ne dure que quelques minutes ou même quelques secondes. Le repos la fait disparaître; mais, quoique le patient se retrouve immédiatement après dans son état habituel, elle laisse après elle comme une impression de mort, et il lui semble qu'il n'aurait pu la supporter si elle eût augmenté ou continué. Elle se renouvelle ensuite après un intervalle de temps très variable; tantôt elle reste plusieurs mois et même des années sans reparaitre; tantôt elle se montre plus promptement. En général, les premières attaques, d'abord légères et assez éloignées, surviennent particulièrement après le repas, pendant un mouvement violent, à la suite de quelque écart de régime, par l'influence d'une affection vive de l'âme, surtout dans un accès de colère. Dans les premiers jours qui les suivent, les malades, qui conservent un état général de malaise, avertis par des sensations vagues et douloureuses de la poitrine, previennent souvent les paroxysmes en évitant ou faisant cesser aussitôt les causes qui les occasionent. Quoique les malades qui sont pris d'un accès en marchant soient forcés de s'arrêter ou de tourner le dos au vent, et que la douleur renaisse s'ils se mettent en mouvement avant qu'elle se soit dissipée entièrement, quelquefois cependant elle cesse spontanément, malgré la continuité de la marche, comme on le voit dans une observation d'Heberden. Parry parle aussi d'une dame qui prit la résolution de marcher durant l'accès, et qui vit la douleur se dissiper après cinq à dix minutes.

Les attaques deviennent ensuite plus fréquentes, se manifestent par l'action de causes moins fortes, à la suite de mouvemens en voiture, à cheval; elles ne cèdent plus au simple repos, à l'immobilité. Elles sont souvent annoncées par une inquiétude générale, des bâillemens, des flatuosités stomacales, un sentiment de chaleur dans la poitrine; d'autres fois elles éclatent brusquement avec tous leurs symptômes. Lorsque la maladie est plus avancée ou lorsque les attaques sont très fortes, les causes les plus légères suffisent pour déterminer les paroxysmes: ils sont provoqués par les moindres efforts, par ceux de la défécation et même de la mixtion, par l'action des muscles de la poitrine et des bras, par la toux, l'éternuement, par le simple changement de position du corps dans le lit: ils ont même lieu spontanément la nuit, surtout après le premier sommeil. Les accès se sont rapprochés de plus en plus: ils se montrent chaque jour ou même se répètent plusieurs fois dans les vingt-quatre heures: ils ont alors plus d'intensité et se prolongent pendant une demi-heure, une heure, et même davantage. Heberden a vu un malade dont l'accès se soutint plusieurs jours de suite et l'exposa au danger le plus imminent. La sensation de constriction et d'angoisse de la poitrine s'accompagne d'une douleur plus vive que dans les commencemens; celle-ci ne se borne pas à la poitrine, elle s'étend au bras gauche, quelquefois aux deux membres supérieurs en même temps, se fixant à l'insertion des muscles pectoraux

ou se prolongeant jusqu'au coude ou à l'avant-bras, d'autres fois jusqu'au poignet, et même jusqu'à l'extrémité des doigts. Dans quelques cas, la douleur, au lieu d'occuper les membres supérieurs, s'étend au cou, à la mâchoire inférieure, à l'oreille: il y a sentiment de tension, de strangulation et difficulté d'articuler les sons: quelquefois la douleur descend à l'épigastre; plus rarement elle occupe toutes ces régions à la fois; chez quelques malades ou dans certains paroxysmes, on l'a vue commencer par l'une de ces parties, et de là s'étendre à la poitrine. En général, elle n'augmente pas par la pression des parties où elle se fait sentir, non plus que par les mouvemens du bras douloureux, ni par de profondes inspirations. Un malade, dont parle Parry, soulageait sa douleur en retenant sa respiration, et en levant le bras.

Quoique la suffocation semble imminente, tous les observateurs s'accordent à dire que la respiration n'est point altérée; elle n'est qu'un peu plus fréquente que dans l'état de santé. Les malades font avec facilité de profondes inspirations dont ils sentent le besoin; ils ne sont pas obligés d'adopter certaines positions, comme dans les véritables affections dyspnéiques. Les attitudes qu'ils prennent sont plutôt commandées par la douleur que par la dyspnée; ainsi ils pressent leur poitrine, ils se renversent en arrière, ou bien ils restent droits et immobiles dans la crainte du moindre mouvement. La sensation qu'ils éprouvent est celle qui précède la syncope, l'anéantissement des forces, la suspension de toutes les fonctions. En même temps la face pâlit, les traits se contractent, les extrémités se refroidissent et se couvrent d'une sueur visqueuse. Le pouls est le plus souvent un peu fréquent, inégal, concentré ou très faible. Tout ce qu'ont rapporté les divers observateurs doit faire suspecter l'assertion d'Heberden qui dit que le pouls est normal pendant les accès. Les contractions du cœur sont faibles, parfois à peine perceptibles. Il est rare qu'il y ait des palpitations. Kreysig prétend qu'on n'en observe jamais à moins de complication. Il survient, à la fin des paroxysmes, des vomissemens, des expectorations de crachats muqueux, des éructations et d'abondantes évacuations de gaz qui semblent apporter du soulagement ou qui du moins coïncident avec l'amendement survenu. L'urine est tenue, claire; elle est quelquefois rendue involontairement dans les violens paroxysmes. Dans certains cas, les douleurs thoraciques se sont propagées jusqu'à la région hypogastrique, et semblent avoir leur siège dans la vessie (Blackall). Dans une attaque fort longue, dont j'ai été témoin, il y avait strangurie. Les facultés intellectuelles ne sont nullement altérées: le malade est souvent frappé de l'idée d'une fin prochaine.

Lorsque le paroxysme est sur le point de cesser, les douleurs se dissipent en suivant une marche inverse de celle qu'elles avaient eue dans leur progression. Il ne reste, durant quelques instans, qu'une sensation d'engourdissement dans la poitrine et dans les bras; mais si le paroxysme a été violent, il reste, pendant plus ou moins de temps, un tremblement et

une faiblesse générale, ainsi qu'un sentiment de brisement dans les parties qui ont été le siège des douleurs; celles-ci, dans certains cas, ne disparaissent que peu à peu, ou ne se dissipent même pas complètement.

Dans l'intervalle des accès, lorsque la maladie est dans son plus grand état de simplicité, les fonctions de la respiration et de la circulation sont parfaitement libres. L'action du cœur, le pouls, ne présentent aucune irrégularité.

Mais l'angine de poitrine ne suit pas toujours une marche aussi régulière que celle que nous avons tracée: tantôt, en effet, les accès, au lieu de devenir progressivement plus intenses, plus longs et plus fréquents, sont très violents et se succèdent avec beaucoup de rapidité dès les commencemens; tantôt, après s'être montrés avec ces caractères, ils s'amendent d'une manière notable, et ne paraissent plus qu'après un long intervalle de temps. Dans certains cas, les accès, qui ont ordinairement lieu après le repas du milieu du jour, se manifestent plus particulièrement le matin ou la nuit. Dans une des observations rapportées par Jurine (la 11^e), les accès étaient plus forts, plus longs, si le malade était à jeun, et ils se renouvelaient plus promptement, quand il ne mangeait pas à l'instant. Dans quelques cas, les accès sont amendés considérablement ou même suspendus pendant un certain temps par des attaques de goutte ou de rhumatisme.

Les symptômes n'offrent pas moins de variations: les accès n'ont pas toujours les mêmes caractères chez tous les malades; tantôt c'est la sensation de syncope, d'anéantissement qui domine, tantôt c'est la sensation douloureuse. En outre, aux symptômes plus ou moins bien dessinés de l'angine de poitrine, il s'en joint souvent d'autres qui tiennent à la constitution diverse des malades, et surtout aux complications ou à la prédominance d'affections des organes gastriques et surtout d'affections du cœur et des poumons; c'est ainsi que l'on remarque un pouls irrégulier, intermittent, petit, des palpitations, des contractions du cœur très fortes, très étendues, ou très faibles, de la dyspnée, de la toux, l'expectoration de crachats sanguinolens, etc., c'est enfin ainsi que la santé est plus ou moins altérée dans l'intervalle des attaques. Dans la plupart des observations publiées, de celles même qu'on ne peut contester comme se rapportant à l'angine de poitrine, il y avait des symptômes appartenant évidemment à diverses lésions du cœur, etc.

L'angine de poitrine a une issue presque toujours funeste: la mort arrive ordinairement d'une manière subite. Le malade est emporté au milieu d'un accès, ou même succombe en quelques secondes dans une défaillance qui survient brusquement, tantôt sans cause apparente, tantôt, et le plus communément, pendant la marche, dans un accès de colère, ou à la suite de quelques mouvemens qui accélèrent la circulation. Cette terminaison fatale, qui peut survenir dans toutes les périodes et dans tous les degrés de la maladie, est d'autant plus à craindre que les accès sont plus intenses et se sont rapprochés davantage. La durée de la maladie est par conséquent très varia-

ble; dans plusieurs cas les malades ont succombé peu de temps après l'apparition des premiers accès, qui se sont montrés immédiatement avec une très grande intensité, et au milieu de la santé la plus florissante en apparence; dans d'autres, les accès ne se répétant qu'à de longs intervalles et s'étant affaiblis, ou ayant persisté à un faible degré, la maladie peut durer fort longtemps et ne déranger que peu ou nullement l'exercice des fonctions. Jurine cite, d'après Stoeller, deux observations remarquables sous ce rapport. M. Desportes en a également publié une du même genre. D'autresfois la fréquence des attaques, la continuité des douleurs altèrent profondément la santé; les organes digestifs ne font plus qu'imparfaitement leurs fonctions; l'amaigrissement fait des progrès; et le malade peut périr par l'effet d'autres affections que l'angine de poitrine. On conçoit également que des maladies accidentelles, qui n'ont aucun rapport direct avec celle-là, puissent, comme l'observe Parry, frapper dans l'intervalle, et faire périr des individus qui n'ont que des accès fort éloignés.

Il est très rare de voir guérir les individus qui ont présenté des symptômes bien caractérisés de l'angine de poitrine. Si l'on pense aux lésions organiques qui paraissent y correspondre, on pourrait même croire une telle guérison impossible. Cependant il existe dans la science, au milieu des faits fort équivoques de cette espèce, un petit nombre d'exemples qui tendraient à faire croire que les symptômes de l'angine de poitrine ont pu disparaître ou du moins se suspendre, soit spontanément, soit à la suite d'un traitement approprié. Heberden et Forthergill, qui reconnaissent que l'angine de poitrine a ordinairement une issue fatale, citent chacun un cas, où elle paraît avoir guéri. Mais si l'on considère l'incertitude du diagnostic dans les cas où la maladie n'est pas franche, on a lieu de suspecter, dans la plupart de ces cas prétendus de guérison, l'existence d'une vraie angine de poitrine. Cependant, comme la marche de cette affection a été quelquefois très lente, il ne serait pas impossible que les attaques se fussent suspendues et n'aient plus reparues.

D'après la variation des symptômes de l'angine de poitrine, et surtout d'après les complications, on conçoit que, dans un grand nombre de cas, le diagnostic est fort incertain, et l'on n'est point étonné de voir les auteurs accueillir sous ce titre une foule d'observations qui ne paraissent pas devoir s'y rapporter, surtout dans un temps où le diagnostic des maladies du cœur était peu avancé. Nous reviendrons plus bas, lorsque nous rechercherons si l'ensemble des symptômes dont on a formé l'angine thoracique constitue une maladie spéciale, sur les caractères qui peuvent la distinguer des diverses affections du cœur dont elle se rapproche le plus. Nous ne signalerons ici que la différence qui les sépare de l'asthme, autre groupe symptomatique dont la nature et les conditions organiques ne sont pas moins sujettes à discussion.

Ces deux affections présentent également des accès qui reviennent périodiquement ou du moins à des intervalles éloignés; dans toutes les deux, on éprouve,

un sentiment d'angoisse, de resserrement dans la poitrine, avec menace de suffocation. Mais dans l'asthme, le symptôme principal est la dyspnée, la respiration se fait avec sifflement ou un bruissement rauque; les accès se manifestent le plus souvent la nuit, et durent rarement moins d'une heure; tandis que ceux de l'angine pectorale ont lieu ordinairement pendant le jour et n'ont qu'une courte durée, surtout dans les commencemens de la maladie. Dans cette dernière encore, il y a constamment une sensation douloureuse, qui n'existe pas dans l'asthme, non plus que ce sentiment particulier de défaillance dont nous avons parlé; la respiration n'est point réellement gênée; elle est quelquefois seulement accompagnée de gémissemens qu'arrache la douleur; le malade est forcé de suspendre aussitôt tout mouvement et d'éviter les courans d'air qui viendraient le frapper. L'asthmatique, au contraire, conserve la faculté de se lever de son lit, de marcher; il recherche l'air frais et agité. Les accès d'asthme sont généralement subordonnés à l'état de l'atmosphère; ceux d'angine de poitrine paraissent en être totalement indépendans. Dans l'intervalle des attaques de cette dernière affection, principalement dans l'origine, la santé ne semble en rien altérée; les asthmatiques, au contraire, ont les fonctions respiratoires ordinairement un peu gênées. Enfin, si l'on ne peut donner cette particularité comme signe diagnostique, elle peut du moins servir de caractère nosologique: l'on voit rarement les asthmatiques enlevés par le genre de mort subite qui paraît être propre à l'angine thoracique.

Causes prédisposantes et occasionnelles. — La rareté de l'angine de poitrine, si tant est qu'elle constitue une maladie spéciale, et plus encore l'obscurité qui règne sur cette affection, si souvent confondue avec des maladies qui s'en rapprochent par divers caractères, rendent très difficile l'appréciation des circonstances générales ou particulières qui y prédisposent. Le climat, la saison, la température ne paraissent pas exercer d'influence constante sur son développement. Macbride pensait que l'angine de poitrine était plus fréquente en Angleterre qu'en Irlande, et il attribuait cette différence au régime tout contraire que suivent les habitans des deux contrées. Chez certains individus, les accès se manifestaient particulièrement l'hiver; chez d'autres, l'été. Les hommes en ont jusqu'à présent offert beaucoup plus d'exemples que les femmes. La maladie affecte presque uniquement les personnes avancées en âge: elle s'est montrée rarement avant l'âge de quarante à cinquante ans; on dit cependant l'avoir observée pendant la jeunesse et même pendant l'enfance. Heberden, Fothergill, Macqueen, ont rapporté des cas d'angine de poitrine, chez des individus de trente et trente-cinq ans. Mais l'existence de cette maladie y est-elle bien démontrée? Il est à remarquer que, contrairement à ce qui s'observe le plus ordinairement, les malades de cet âge ont guéri. La plupart des auteurs ont considéré cette constitution caractérisée par une taille moyenne, un cou court, une tendance à l'obésité, comme disposant à l'angine thoracique; d'autres n'ont pas remar-

qué que la maladie fût plus rare dans des conditions différentes. Quelques-uns ont vu dans les diathèses gouteuse, rhumatismale, une prédisposition puissante: il est certain que beaucoup d'observations sont fournies par des personnes qui avaient été ou qui étaient encore atteintes de ces affections, et que des attaques d'angine de poitrine se sont manifestées immédiatement après la disparition de leurs symptômes ou ont été allégées par la manifestation de ceux-ci. Mais on a vu aussi atteints d'angine thoracique un assez grand nombre de sujets chez lesquels rien ne laissait soupçonner de disposition gouteuse et rhumatismale.

Les causes qui déterminent les attaques et les paroxysmes sont plus manifestes: telles sont un air vif et pénétrant, un mouvement brusque ou accéléré, la marche dans une direction contraire à celle du vent, les excès dans les boissons et les alimens, et surtout les affections vives de l'âme, enfin tout ce qui peut occasionner un plus grand afflux de sang vers le cœur et nécessiter des contractions plus fortes de cet organe.

Résultats fournis par l'anatomie pathologique. — Dans tous les cas où l'on a fait l'examen du cadavre des individus qui ont succombé après avoir présenté les symptômes assignés à l'angine de poitrine, soit simple, soit compliquée de phénomènes accessoires, diverses altérations des principaux organes de la circulation ont été observées. Le plus souvent, si on toujours, on a trouvé une ossification plus ou moins complète des artères coronaires du cœur. Cette ossification comprend tantôt le trajet entier de ces vaisseaux, tantôt quelques portions seulement. Leur cavité est simplement rétrécie ou diminuée de manière à laisser pénétrer difficilement un stylet très mince; quelquefois elle est entièrement obstruée dans une grande étendue ou en plusieurs points. Dans une observation rapportée par Parry, celle qui a pour sujet M. Bellamy, les parois des artères coronaires étaient d'une dureté presque cartilagineuse, et leur surface interne était enduite d'une substance assez semblable à celle qui se forme à l'intérieur de la trachée-artère dans le croup. Cette substance, qui diminuait beaucoup le calibre des vaisseaux, était ferme et dure jusqu'à la première bifurcation de chaque artère, et se ramollissait toujours davantage en s'avancant vers la pointe du cœur. La 4^e observation de Blackall, dans laquelle, il est vrai, on ne peut voir une description bien précise de l'angine de poitrine, montre, à part diverses autres lésions de l'aorte et des valvules mitrales, deux très petites taches blanchâtres dans l'artère coronaire gauche, rudimens d'ossification qui n'avaient pas plus d'un dixième de pouce de diamètre, et qui ne produisaient pas la moindre inégalité sur la membrane interne.

L'ossification des artères coronaires est presque toujours accompagnée de plusieurs autres lésions. L'altération qui paraît la plus fréquente est la dilatation de l'aorte à son origine ou à la crosse, avec diverses désorganisations de ses parois, qui sont fréquemment incrustées d'ossifications, quelquefois épaissies

ou ulcérées. Puis viennent les dilatations à divers degrés des cavités du cœur, surtout du ventricule droit, avec amincissement des parois; la dégénérescence cartilagineuse ou l'ossification des valvules; l'hypertrophie du cœur principalement dans sa partie gauche. Beaucoup moins souvent on a remarqué une ossification du tissu même du cœur. Chez un individu, dont l'observation est citée par Fothergill, ce tissu était presque ligamenteux; il était dur et blanc dans plusieurs points du ventricule aortique, comme il arrive dans un commencement d'ossification. Cette dégénérescence, qui avait envahi les artères coronaires et leurs ramifications, semblait vouloir s'étendre sur presque tous les organes de la circulation. Dans un certain nombre de cas, le tissu du cœur, qu'il fût aminci ou hypertrophié, a paru plus pâle et plus mou qu'à l'ordinaire. A l'ouverture du cadavre de Hunter, on trouva cet organe plus petit, plus pâle et moins ferme qu'il ne doit être, en même temps que les artères coronaires, les valvules mitrales et semi-lunaires étaient ossifiées, que l'aorte était dilatée. Souvent ont été rencontrés des épanchemens séreux ou séreux-sanguinolens dans les cavités des plèvres, du péricarde, des adhérences de ces membranes. Enfin l'on a remarqué très fréquemment l'accumulation de graisse dans le médiastin, sur le péricarde et sur le cœur, ainsi que l'ossification des cartilages des côtes. Les poumons n'ont pas présenté de lésions notables. Ils ont paru quelquefois gorgés d'un sang noir et liquide. Nous omettons un grand nombre d'altérations peu constantes dans d'autres organes que ceux de la poitrine, et qui n'avaient point rapport à la maladie; et nous n'excepterons pas la tuméfaction de la rate, et surtout du foie, regardée par Brera comme la cause de l'angine de poitrine; non plus que l'abcès du médiastin, signalé dans un cas par Haygarth, et qui par la continuité de la douleur, le mouvement fébrile, etc., pouvait bien simuler une cardite, mais non une angine de poitrine.

Considérations nosologiques et physiologico-pathologiques. — Avant d'exposer la théorie de l'angine thoracique et les diverses opinions qu'on s'est formées sur la nature de cette affection, il convient d'établir si l'on est autorisé, par l'ensemble ou le caractère de ses phénomènes, par la succession et la terminaison particulière qu'ils présentent, à en former un groupe symptomatique qui mérite d'être considéré à part. Viendra ensuite la question de savoir si ce groupe dépend ou non d'une altération organique déterminée; s'il constitue, par conséquent, une maladie spéciale.

Lorsqu'on passe en revue les symptômes principaux de l'angine de poitrine, on peut s'assurer qu'il n'en est aucun qu'on n'observe dans quelque-une des maladies chroniques bien connues du cœur ou de l'aorte, résultant de lésions de la texture de ces organes. Ainsi la douleur sous-sternale et ses irradiations, l'anxiété, le sentiment de suffocation ne provenant pas d'une gêne réelle de la respiration, la tendance à la lipothymie, et la mort subite par défaillance; tous ces symptômes et le genre de terminaison de l'affection, n'appartiennent pas en propre à l'angine de poi-

trine. On les remarque dans les cas de dilatation des cavités du cœur, de dégénérescences, d'amincissement et d'épaississement de son tissu, dans les cas d'affections du péricarde, dans ceux d'anévrysme de l'aorte thoracique. Il n'est pas jusqu'à l'intermittence des accès, jusqu'à la périodicité des accès qui ne se trouve avec ces diverses lésions. C'est déjà une forte présomption pour croire que les conditions organiques des phénomènes de l'angine de poitrine sont dans les organes centraux de la circulation. Mais en considérant cette maladie dans les cas simples, quelques rares qu'ils soient, en faisant momentanément abstraction des cas compliqués où les symptômes propres à chaque lésion s'effacent plus ou moins complètement (et l'on ne peut procéder d'une autre manière pour constater l'existence d'une maladie spéciale, pour déterminer les rapports des symptômes avec les lésions organiques), on reconnaîtra que l'absence de certains symptômes, que quelques particularités dans la marche et le développement de plusieurs phénomènes, donnent à l'angine de poitrine une physionomie qui la distingue des maladies du cœur et de l'aorte nommées plus haut, avec lesquelles elle a d'ailleurs tant de connexions.

Ainsi une constriction angoissante de la poitrine, qui survient à l'improviste au milieu de la santé la plus florissante, et qui disparaît en peu d'instans, après avoir atteint son plus haut degré d'intensité; des accès, qui, dans le commencement de la maladie, ne se manifestent qu'à des intervalles assez éloignés, laissant après eux toutes les fonctions intactes; l'absence de la dyspnée, de la toux, des palpitations, d'une irrégularité quelconque du pouls, dans l'intervalle des accès; la mort qui frappe subitement les malades, sans que ceux-ci aient éprouvé souvent d'autre changement dans leur état qu'une augmentation dans la fréquence, la durée et l'intensité des accès; l'âge avancé dans lequel se montre exclusivement l'angine de poitrine; tous ces caractères réunis ne se retrouvent dans aucune autre maladie des organes thoraciques. La dilatation du ventricule droit du cœur, avec amincissement des parois, dont les symptômes ont, dans certains cas, une grande analogie avec ceux de l'angine de poitrine, s'en distingue par plusieurs points: les accès de douleur sous-sternale et de suffocation, qui sont quelquefois séparés par des intervalles d'une santé très bonne, peuvent, par l'action des causes qui accélèrent la circulation, survenir avec beaucoup de rapidité, et arriver promptement au plus haut degré; mais dans les cas ordinaires, ils se développent lentement et graduellement, durent toujours beaucoup plus longtemps que les accès d'angine thoracique, ne disparaissent que peu à peu, et sont communément accompagnés de toux et d'expectoration de crachats sanguinolens. Cette altération, qui d'ailleurs est le plus souvent unie à quelque rétrécissement des orifices, se termine rarement par une mort subite sans avoir donné lieu à la série de symptômes qui l'accompagnent ordinairement. Les symptômes ordinaires que produisent les autres lésions du cœur et l'anévrysme de l'aorte s'éloignent bien plus encore de ceux de l'angine de poitrine. Il

suffit de jeter les yeux sur les tableaux nosographiques qui en ont été tracés d'après des observations exactes, pour reconnaître la différence de leurs effets.

Quelle est donc la nature et le siège de l'angine de poitrine ? Un grand nombre d'opinions ont été émises à ce sujet : tour à tour on a accusé d'une manière absolue ou avec certaines restrictions un état spasmodique vaguement déterminé (Heberden, Hamilton); l'ossification des cartilages des côtes qui s'oppose à l'extension nécessaire de la respiration dans les circonstances où la circulation est accélérée, et qui détermine la stagnation du sang dans le cœur (Rougon, Baumes); l'accumulation de la graisse sur le péricarde et sur le cœur, diverses altérations de cet organe (Fothergill, Black, Wall); un abcès du médiastin (Haygarth); l'ossification des artères coronaires qui donne lieu à une diminution de nutrition du cœur et à la faiblesse de cet organe, de sorte que dans le cas d'afflux extraordinaire du sang, il n'a plus assez de force pour réagir (Jenner, Parry, Kreysig, J. Frank); une ossification quelconque des organes centraux de la circulation (Blackall); un spasme du cœur (Macbride, Baumes); une affection goutteuse des organes thoraciques (Elsner, Butler, Schmidt, Schœffer, Stœller); un spasme du diaphragme et des muscles de la respiration (Butter, Darwin); une paralysie incomplète du cœur et un spasme périodique des vaisseaux pulmonaires (Schœffer); le déplacement, la compression du cœur par suite de la tuméfaction de quelque organe de l'abdomen (Brera, Averardi); une affection goutteuse de l'estomac, dont les symptômes cardiaques ne sont que sympathiques (Macqueen); une affection des nerfs pulmonaires donnant lieu à l'oxygénation incomplète du sang et à l'asphyxie (Jurine); une névralgie des plexus pulmonaire et cardiaque (Desportes); une lésion du système nerveux des muscles respiratoires (Bell); une névralgie du cœur (Laënnec); une lésion organique quelconque du cœur ou des gros vaisseaux (Testa, Hodgson, Berlin et Bouillaud, Rostan, etc.)

Nous ne croyons pas nécessaire de discuter chacune de ces opinions. Plusieurs d'entre elles, basées sur des résultats incomplets de l'anatomie pathologique, ou sur l'interprétation hypothétique des phénomènes de l'angine de poitrine, tombent d'elles-mêmes. Quant à celles qui concernent l'étiologie de la maladie, elles ne nous semblent nullement fondées. L'observation, comme nous l'avons dit, ne justifie pas la part exclusive que quelques auteurs ont donnée à la diathèse goutteuse dans le développement de l'angine de poitrine. D'ailleurs cette vague désignation d'affection goutteuse n'avance en rien la connaissance du mode suivant lequel est affecté l'organe d'où provient le mal. Il n'est pas impossible, cependant, et nous le croyons même, que, dans beaucoup de cas, la condition organique qui constitue la diathèse goutteuse ait une grande influence sur la formation des altérations auxquelles peut être liée l'angine de poitrine.

Restent donc à examiner les trois espèces d'opinions suivantes : 1^o celles des auteurs qui rappor-

tent l'angine de poitrine à d'autres organes que le cœur ; 2^o celles qui consistent à regarder l'affection de cet organe comme indépendante des lésions qui y ont été rencontrées ; 3^o enfin l'opinion des auteurs qui attribuent l'angine de poitrine à une lésion déterminée du cœur, à l'ossification des artères coronaires.

C'est par suite d'un diagnostic erroné ou d'une analyse incomplète des phénomènes de l'angine thoracique, que plusieurs auteurs ont pu accuser dans cette maladie une affection primitive des poumons ou des nerfs de ces organes, ou de ceux des muscles respiratoires. La liberté de la respiration dans les accès, notée par la plupart des observateurs, le genre de mort qui ne ressemble nullement à celui de l'asphyxie, contredisent cette opinion, à laquelle, du reste, l'anatomie pathologique ne prête aucun appui. La seule circonstance qui pourrait donner quelque créance à cette idée, et qu'il est étonnant que Ch. Bell n'ait point invoquée, c'est cette constriction dans les muscles du nez, de la face et de la mâchoire inférieure, et s'étendant le long du bras, observée dans les premiers accès de la maladie du célèbre Hunter. Mais cette sensation ne s'est rencontrée avec ces caractères bien précis que dans ce seul cas, et n'est d'ailleurs ni plus ni moins facile à expliquer que les autres irradiations de la cardialgie. L'analogie démontre d'une manière incontestable que c'est d'une affection quelconque du cœur que provient l'angine de poitrine. La suite de cette discussion mettra cette assertion hors de doute. Les opinions de ceux qui pensent que dans quelques cas l'affection du cœur n'est que sympathique de quelques lésions d'organes éloignés, s'y trouveront en même temps réfutées, sans que nous ayons besoin de nous en occuper particulièrement.

Ceux qui ont pensé que l'angine de poitrine était une affection nerveuse, c'est-à-dire n'était liée à aucune altération organique appréciable, se sont fondés principalement sur la manière soudaine avec laquelle se manifestaient et disparaissaient les symptômes de l'affection, sur l'intermittence de ces symptômes, sur le caractère dominant de la douleur, sur la guérison obtenue dans quelques cas, enfin sur l'inconstance des lésions trouvées dans les organes des individus que l'angine de poitrine a fait périr, ou même sur l'absence de toute lésion. A part les objections tirées de la guérison de la maladie et de l'absence de toute lésion organique, faits très contestables, aucune de ces raisons n'infirmes l'idée du rapport de causalité qui pourrait exister entre l'angine de poitrine et les lésions organiques observées avec elle. Sans doute plusieurs des phénomènes qui la constituent, annoncent une affection du système nerveux. Mais quelle est la maladie résultant d'une altération organique à laquelle ce système ne prenne une part plus ou moins marquée ? Peut-on assurer ensuite que des lésions variées d'un même organe ne puissent être la cause de certains phénomènes morbides, parce qu'ils n'y donnent pas constamment lieu ? Connaît-on toutes les conditions organiques locales et générales nécessaires pour que tels phénomènes se produisent ? Enfin

l'intermittence ne dépend-elle pas de l'influence non permanente de circonstances plus ou moins appréciables? Un grand nombre d'exemples fournis par la pathologie pourrait répondre à cette question générale, si nous pouvions la traiter ici dans toute son étendue. Du reste, l'examen que nous allons faire de l'opinion de ceux qui ont attribué l'angine de poitrine à une lésion déterminée du cœur, rendrait superflue l'attention que nous pourrions donner plus longtemps encore aux auteurs qui la regardent comme indépendante de toutes celles qui l'accompagnent ordinairement.

Kreysig, qui par ses travaux a jeté tant de lumières sur l'histoire des maladies du cœur, a adopté et développé l'opinion de Parry, qui faisait résider la cause organique de l'angine de poitrine dans l'ossification des artères coronaires. Cet auteur s'est livré, avec le rare talent d'analyse et de critique qui le distingue, à l'examen de tous les faits et de toutes les opinions des auteurs à ce sujet, et a été conduit aux données suivantes: 1^o cette ossification existait dans la plupart des cas qui peuvent se rapporter à l'angine de poitrine; dans ceux où elle n'a pas été rencontrée, il est évident, ou on a lieu de soupçonner que des recherches n'ont pas été faites à cet égard; 2^o le plus souvent à cette ossification, se joignent d'autres lésions organiques du cœur, et surtout de l'aorte, mais ces lésions ne donnent pas lieu aux symptômes de l'angine de poitrine; 3^o on cite des cas dans lesquels ces symptômes ont existé, sans qu'on ait trouvé après la mort d'ossifications aux artères coronaires; mais l'examen des faits, quand ils sont rapportés avec les détails suffisants, démontre qu'il y a eu erreur de diagnostic; qu'on a pris pour l'angine de poitrine des cas de lésions diverses du cœur; que pour s'être attaché à un seul caractère comme symptôme pathognomonique, à la douleur sous-sternale avec ses irradiations, qui existe dans un grand nombre de maladies de cet organe et de l'aorte, on a été induit à ces erreurs fréquentes. Du reste, l'absence d'ossification dans les artères coronaires n'empêcherait pas Kreysig de voir dans ces vaisseaux la cause de l'angine de poitrine. L'ossification n'est, pour cet auteur, que le résultat d'un état morbide dynamique, de l'inflammation; et cet état peut, avant d'avoir produit la dégénérescence, causer les troubles fonctionnels qui constituent l'angine de poitrine. Kreysig cite à l'appui de son opinion l'observation de Parry dont nous avons parlé, celle dans laquelle on a trouvé les artères coronaires obstruées par une matière qui semblait marquer l'état de passage à l'ossification.

Nous ne nous arrêterons pas à cette assertion hasardée, et peut-être contradictoire sous quelques rapports, d'un état dynamique des artères coronaires qui peut déterminer l'angine de poitrine sans laisser de traces appréciables; non plus qu'à l'explication incomplète donnée par Parry et Kreysig des phénomènes de la maladie au moyen d'un défaut de nutrition et de la faiblesse du cœur, que ne confirment pas l'intégrité de la constitution générale, l'état du pouls dans l'intervalle des accès, et l'examen de l'organe après la mort; et il est à noter d'ailleurs que, dans

certain cas, quoiqu'en dise Kreysig, la sensation de syncope est bien moins marquée que la douleur, qui la précède ordinairement. Sans chercher à pénétrer la cause intime, le mécanisme de cette cardialgie périodique qui s'accompagne d'une diminution de l'action du cœur, et finit par donner lieu à la cessation subite et irrévocable de ses fonctions, tâchons d'apprécier ce qu'il peut y avoir de fondé dans l'opinion qui établit une coexistence constante, nécessaire, entre l'angine de poitrine et l'ossification des artères coronaires.

Sans aucun doute, l'ossification de ces vaisseaux est, de toutes les altérations trouvées après l'angine de poitrine, la plus fréquente. On doit même avouer que dans les cas si rares où la maladie s'est montrée à l'état simple, c'est-à-dire sans aucun des symptômes propres aux maladies connues du cœur, c'est cette altération qui s'est rencontrée seule. La première observation rapportée par Jurine en offre un exemple remarquable. Dance, qui partageait l'opinion de Kreysig, avait communiqué à la Société Médicale d'Émulation l'histoire de deux cas d'angine de poitrine qu'il avait eu occasion d'observer, et dans lesquels ni les phénomènes durant les accès et dans l'intervalle, ni les signes fournis par l'auscultation, n'indiquaient de lésion particulière du cœur. Après la mort de ces malades, l'autopsie cadavérique ne fit découvrir dans le cœur aucune altération, sinon dans un cas l'ossification des artères coronaires: ces artères n'avaient pas été examinées dans l'autre. Je regrette de ne pouvoir donner quelques détails circonstanciés sur ces observations, qui auraient d'autant plus d'importance, qu'elles ont été faites par un observateur qui portait au même degré l'exactitude et la sagacité, et à une époque où l'exploration stéthoscopique donnait plus de certitude au diagnostic.

Ces considérations militent sans contredit beaucoup en faveur de l'admission de l'opinion de Kreysig. Mais, d'un autre côté, divers observateurs dont on ne peut contester les lumières affirment avoir rencontré les symptômes bien précis d'angine de poitrine sans lésion des artères coronaires, et réciproquement cette lésion sans les symptômes de la maladie. Abercrombie, qui rapporte plusieurs cas d'angine de poitrine avec l'ossification des artères coronaires, dit avoir trouvé aussi cette dégénérescence sans qu'il y ait eu aucun symptôme de cette affection (*Transact. of the medico chir. Society of Edinb.* 1824, p. 54). Dans plusieurs observations, on remarque des symptômes confus, peu précis, quoique les altérations principales, sinon les seules, consistent dans l'ossification des artères coronaires; et il faut avouer que Kreysig, qui admet ces observations comme angines de poitrine légitimes, se montre souvent très facile à en rejeter d'autres qui n'en diffèrent guère que par l'absence bien constatée de l'ossification. En outre, on ne voit pas que l'intensité ou l'apparition des symptômes ait le moindre rapport avec le degré de l'altération organique. Les artères sont quelquefois entièrement obstruées, sont ossifiées dans une grande étendue, sans que la maladie ait eu une longue durée, malgré le temps qui a dû s'écouler pour que la dégénérescence atteignît ce

degré. Dans d'autres cas, les vaisseaux ne présentent que quelques points d'ossifications, et cependant les symptômes les plus formidables se sont déclarés. Sans doute nous ne connaissons pas, comme nous l'avons dit, les conditions nécessaires pour qu'une altération organique et ses divers degrés produisent tels effets; et dans l'état de la science, nous ne pouvons souvent que constater la coïncidence fréquente et la relation de certains phénomènes. Mais cette considération, qui nous fait croire à l'influence de l'ossification des artères coronaires sur le développement de l'angine de poitrine, peut s'appliquer aux autres lésions du cœur. Cela suffirait, avec le peu de précision des observations rapportées par les auteurs, pour appeler de nouvelles recherches sur cette maladie.

Traitement. — D'après ce qui vient d'être exposé, on conçoit d'avance l'inefficacité de tout traitement dans l'angine de poitrine. Dans le plus grand nombre de cas, en effet, les moyens dirigés contre cette maladie n'ont été que palliatifs; cependant l'incertitude du diagnostic et quelques exemples avérés de guérison, dans des cas où l'on avait observé plusieurs des symptômes de l'angine de poitrine, commandent de ne pas rester inactif.

Lorsque le paroxysme est peu intense, il suffit souvent, pour le faire disparaître, de faire cesser la cause qui l'a produit. Dure-t-il plus longtemps, on a recommandé les calmans et les antispasmodiques: l'opium, le camphre, l'assa-fœtida, le musc, le castoreum, le succin, les éthers, l'extrait de laitue vireuse, de jusquiame, de belladone, l'eau de laurier-cerise, d'amandes amères, l'oxyde de zinc, ont été employés avec des succès variables. Heberden recommande particulièrement la teinture thébaïque, qu'il administrait à la dose de vingt-cinq gouttes dans une potion, et qu'il associait à une pareille quantité de vin antimonié. La saignée pratiquée dans le cours des paroxysmes a été presque généralement nuisible, suivant Heberden et d'autres praticiens. Cependant quelques auteurs ont conseillé de petites saignées de la jugulaire, de la médiane, de la saphène, lorsque la maladie est récente, que la constitution est pléthorique (Parry, Burns). Parry ne regardait même pas la petitesse du pouls et le froid de la peau comme une contre-indication. Les dérivatifs ont été utiles dans quelques cas: lorsque les accidens résistent aux antispasmodiques, on peut avoir recours à l'application de ventouses, d'un vésicatoire et mieux d'un sinapisme sur la région sternale ou entre les épaules, ou dans des parties plus éloignées du siège du mal. Les pédiluves et les manuluves sinapisés, les frictions avec des linimens excitans ont été employés dans le même but. Dans le cas où le malade peut avaler des liquides, on lui donnerait avec avantage quelque boisson froide ou glacée. On conseille encore de faciliter les évacuations du gaz qui terminent les paroxysmes par l'administration de l'eau simple de menthe poivrée, ou par de légères doses des médicaments dits *carminatifs*. S'il y avait syncopc, on emploierait les moyens usités en pareilles circonstances.

Pour prévenir le retour des attaques, on a continué dans les intervalles qui les séparent, l'usage des calmans et des antispasmodiques indiqués ci-dessus. Heberden se félicite d'avoir prévenu les paroxysmes nocturnes par l'administration du vin, des cordiaux et surtout de la teinture thébaïque. L'usage de la poudre de Dover, de diverses préparations antimoniales, de la liqueur de Theden, surtout, celui de la valériane du quinquina, ont semblé suivis, dans quelques cas, d'un amendement notable, de la suspension même des accès pendant un assez long espace de temps. On a cru retirer quelques avantages de l'emploi fréquent des minoratifs. Il s'opposent à la constipation, et préviennent les efforts capables de reproduire les attaques. Fothergill, qui attribuait souvent l'angine de poitrine à l'accumulation de la graisse dans le médiastin, conseille, pour les cas où cette cause peut être soupçonnée, de suivre un régime sévère, capable de diminuer l'embonpoint. L'acide phosphorique a été recommandé dans le but, plus qu'incertain, de prévenir ou d'arrêter les ossifications. Dans beaucoup de cas, les remèdes stimulans ont été nuisibles. Si la maladie avait succédé à la rétrocession d'un rhumatisme, de la goutte, etc., on chercherait à faire reparaître ces affections sur les parties qu'elles occupaient. C'est dans cette intention, ou pour exciter une irritation dérivative, qu'on a entrete nu, pendant longtemps, des exutoires, des vésicatoires, sur la poitrine, aux bras, sur les parties correspondantes aux douleurs, de vastes cautères aux cuisses; qu'on a provoqué des éruptions violentes de boutons par l'application répétée de pièces de toile de coton imbibées d'une solution d'émétique dans l'eau bouillante.

Ces divers moyens, dont il nous a été difficile de fixer l'application d'après des données positives, ont échoué le plus souvent. Ce qui paraît devoir être plus utile, c'est, dans tous les cas, d'éviter les causes susceptibles de déterminer les attaques, de chercher à détourner l'afflux du sang vers le cœur. On observera un régime sévère. Les bains ou les demi-bains, un exercice modéré, l'équitation, les promenades en voiture, seront utiles pour diminuer la pléthore et la susceptibilité nerveuse. Quelques malades ont vu leur état s'améliorer après la saignée. L'application de sangsues, de ventouses scarifiées sur la région précordiale, remplit souvent avec succès la même indication. Les modifications que ce traitement devra subir en raison de la constitution du malade, des complications, etc., n'ont pas besoin d'être indiquées. Ces préceptes rentrent dans les règles générales de la thérapeutique, et dans celles qui sont propres au traitement des diverses maladies du cœur.

RAIGE-DELORME.

BOUGNON. *Lettre à M. Lorry, touchant les causes de la mort de M. Charles, ancien capitaine de cavalerie, arrivée à Besançon le 23 février 1768.* Besançon, 1768, in-8°, 55 pp.

HEBERDEN (W.). *Some account of a disorder of the breast.* In med. Transact. by the College of physicians of London, t. II, p. 59. Mémoire lu au Collège des médecins, le 21 juillet 1768.

— *A Letter to Dr Heberden concerning the angina pectoris; and Dr Heberden account of the dissection of one, etc.* Ibid., t. III, 1775, p. 1.

WALL (J.). *On the angina pectoris.* Dans les *Medical Tracts* de l'auteur, publiés par Martin Wall. Oxford, 1770, in-8°. — *Letter to Dr Heberden on the angina pectoris.* Med. Transact., t. III, p. 12, 1785.

FOTHERGILL (J.). *Case of an angina pectoris, with remarks.* In med. Obs. and Inquir., 1767, t. IV, p. 233; et dans les Oeuvres de l'auteur, publiées par Lettsom. Londres, 1783. in-8°, 2 vol.

PERCIVAL (Thomas). *Case of angina pectoris, which terminated fatally.* In med. Comment. 1775, t. III, p. 180.

ELSNER. *Abhandlung über die Brustbräune.* Kønigsberg, 1778.

MACBRIDE (Dav.). *A case of angina pectoris.* In med. Comment., t. V, p. 92. — *History of Angina pectoris successfully treated.* In med. Obs. and inquir., 1778, t. VI, p. 9.

GRUNER. *Spicilegium ad anginam pectoris.* Iena, 1782.

HAMILTON (Rob.). *Case of angina pectoris, from which it would appear the disease is sometimes hereditary.* Med. Comment. 1780, t. IX, p. 307.

TODE. *Diss. de inflammationibus pectoris chronicis, anginâ pectoris, etc.* Copenhague, 1788.

JOHNSTONE (James). *Case of angina pectoris, from an unexpected disease of the heart.* In Memoirs of med. Society of Lond., t. I, p. 376. — Le même volume contient une observation de Cooper.

SCHAEFFER (J.-Benj.). *Diss. de anginâ pectoris vulgo sic dictâ.* Gottingue, 1787, in-8°, 54 pp.

WAGHAS, PRÆS. HARTMANN. *Diss. de anginâ pectoris.* Francfort-sur-l'Ôder, 1791.

SCHMIDT. *Diss. de anginâ pectoris.* Gottingue, 1793.

CRAWFORD (Stewart.). *Diss. de anginâ pectoris.* Édimbourg, 1795, in-8°.

HAYGARTH (J.). *A case of the angina pectoris, with an attempt to investigate the cause of the disease by dissection, and a hint concerning the method of cure.* In Transact., med. t. III, p. 37.

ALEXANDER (Ed.). *History of a case of angina pectoris cured by the solutio arsenici.* Med. Comment., t. XV, p. 376 (1790).

PERKINS (W.-Lee). *A case of angina pectoris cured by the use of white vitriol.* Memoirs of med. soc. of London, t. III, p. 580, 1792.

BLACK (Samuel). *Case of angina pectoris, with remarks.* Memoirs of med. soc., t. IV, p. 261, 1795. — *Case of angina pectoris, with a dissection.* Ibid., t. VI, p. 41.

HOME (Everard). *A short account of the Late John Hunter life, etc.* Londres, 1794, in-4°. — Extrait dans la *Bibliothèque britannique, sciences et arts*, t. II, p. 299.

BUTTER (W.). *A treatise on the disease, commonly called angina pectoris.* Londres, 1796, in-8°.

PARRY (Caleb-Hillier). *An inquiry into the symptoms and causes of the syneope anguosa, or angina pectoris, etc.* Londres, 1799, in-8°.

HILL (George-Nesse). *Case of angina pectoris.* In med. and phys. Journal, t. IV, p. 30 (1800).

HESSE. *Specimen de anginâ pectoris.* Halle, 1800.

WICHMANN. *Ideen zur Diagnostik*, 2^e ed. Hanovre, 1801, t. II, p. 143. — Extrait dans la *Bibliothèque germanique*, t. II, p. 226.

SLUIS. *Diss. de sternodynâ syncoplicâ et palpitante, vulgo anginâ pectoris.* Groningue, 1802.

HUME (Gustave). *Observations on angina pectoris, gout, and cowpock.* Dublin, 1804, in-8°.

DREYSSIG. *Handwörterbuch der medicinischen Klinik, etc.*, t. I, 1806, p. 229-280.

CORVISART. *Maladies du cœur et des gros vaisseaux.*

JAHN. *Ueber die Syncope anghosa Parry's, angina pectoris Heberden's, asthma spastico-arthriticum inconstans Stotter's.* In Hufeland's Journal der practischen Heilkund. 1806, t. XXIII, 3^e cahier, p. 37-93.

BAUMES. *Recherches sur cette maladie, à laquelle on a donné les noms d'angina pectoris et de syncope angineuse, et à laquelle li paraît que conviendrait beaucoup mieux la dénomination nosologique de sternalgie.* Annales de la Soc. de Méd. prat. de Montpellier. 1808, t. XII, p. 225-241 et p. 293-312.

LENTIN (Lebr.-Frid.-Benj.). *Beiträge zur ausübenden Arzneiwissenschaft. Supplementband herausgeg. von W. Sachse.* Leipzig, 1808, in-8°, art. Angina pectoris, p. 30.

BRERA (V.-L.). *Della stenocardia malatia volgaremente conosciuta sotto il nome di angina pectoris saggio pathologico-clinico.* Modène, 1810, in-4°. — Extr. des *Memorie della Soc. italiana delle scienze*, etc., t. XV. — Trad. en allem., et augm. de notes par Harles. Dans le *Journal de Hufeland*. 1818, t. XLVI, 4^e cahier, p. 1, et cahier 5^e, p. 16.

DESPORTES (E.-H.). *Traité de l'angine de poitrine, ou Nouvelles recherches sur une maladie de la poitrine, que l'on a presque toujours confondue avec l'asthme, les maladies du cœur, etc.* Paris, 1811, in-8°.

BLACKALL (J.). *Observations on the nature and cure of dropsies, to which is added an appendix, containing several cases of angina pectoris, with dissections.* Londres, 1813, in-8°. — Extr. à la suite de l'ouvrage de Jurine, p. 297.

LATHAM (J.). *Observations on certain symptoms usually but not always denoting angina pectoris.* Med. Transact., t. IV, p. 278. 1813.

TESTA. *Malattie del cuore*, t. III, p. 238, 2^e éd.

KREYSING. *Die Krankheiten des Herzens, systematisch bearbeitet, etc.* Berlin, 1814-1817, in-8°, 4 part. — Trad. en ital. par Ballarini, Pavie, 1819, in-8°, 7 vol.

ZECENINELLI. *Sulla angina dell'petto, e sulle morti repentine.* Padoue, 1814, t. I.

HORST. *Geschichte und gerichtliche Beurtheilung eines angeblich durch einen Stoss auf die Brust plötzlich gestorben Mannes, in Beziehung auf die Sogenannte Brustbraune und organische Herzkrankheiten, etc.* In Hufeland's Journal, 1815, t. XII, octobre, p. 57-118.

JURINE. *Mémoire sur l'angine de poitrine, qui a remporté le prix au concours ouvert sur ce sujet par la Soc. de Méd. de Paris.* Paris, 1815, in-8°.

AVERARDI (J.). *De anginâ pectoris ejusque præcipuâ specie, stenocardiâ.* Pavie, 1816.

REID (Rob.). *On the use of oxygen gas, in angina pectoris.* Transact. of the College of physicians in Ireland. Dublin, 1817, t. I, p. 101.

FONTAINE (Julien-Jérôme). *Essai sur l'angine de poitrine.* Thèses de Montpellier, 1819, n° 41.

HEUSINGEK. *In Rust's Magazine, etc.*, t. V. — Obs. autopsie. ossif. des art. coron.

SCHRANN. *Commentatio pathol. de anginâ pectoris.* Leipzig, 1822, avec une planche représentant l'ossif. des art. coron. et l'hypertr. du cœur.

OLLENROTH (A.). *Diss. de angina pectoris.* 1822.

WOLF (F.-M.). *De anginâ pectoris.* Leipzig, 1825.

ASTÈS (Pierre-Marcellin). *Essai sur l'angine de poitrine ou sternalgie.* Thèses de Montpellier, 1828, n° 50.

ADELMANN. *Brustbräune und Erweiterung des Herzens, etc.* In Hufeland's Journal, 1830, août, p. 334.

ANGIOTÉNIQUE*. L'illustre professeur Pinel avait créé cette expression pour désigner l'état que présentent les vaisseaux dans la fièvre dite inflammatoire ou synoque. Selon Pinel, l'ordre des fièvres angioténiques comprend toutes celles *marquées au dehors par des signes d'irritation et de tension des vaisseaux sanguins*. Depuis que le système pyrétologique de ce célèbre médecin est à peu près généralement abandonné, l'expression d'*angioténique* l'est également. On verra à l'article FIÈVRE, que la doctrine et la nomenclature pyrétologique de Pinel, bien qu'infiniment supérieure à celle de ses prédécesseurs, ne saurait être aujourd'hui conservée. L'excitation du système vasculaire est un phénomène qui se rencontre dans tout état fébrile, ou plutôt cette excitation n'est autre chose que l'état fébrile lui-même. Il est donc évident que le mot *angioténique*, ajouté à celui de *fièvre*, est une sorte de pléonasme pathologique. J. BOUILLAUD*.

ANGLE*, s. m. *angulus*; coïncidence de deux lignes; ouverture ou degré d'écartement de deux lignes qui se rencontrent. En anatomie, on donne le nom d'*angles* à diverses parties qui offrent effectivement des angles plus ou moins réguliers: tels sont l'*angle des lèvres*, ou la commissure formée de chaque côté de la bouche par la jonction de la lèvre supérieure avec l'inférieure; les *angles de l'œil*, ou les *canthus*, distingués en *interne* et *externe*, et formés également par la jonction des paupières; l'angle interne (*hirquus*) est aussi nommé le *grand angle*. On appelle *angle de l'omoplate* celui des trois angles de cet os qui est supérieur et interne; *angle de la mâchoire*, celui que présente, de chaque côté, le bord inférieur de l'os maxillaire inférieur; *angle du pubis*, l'angle formé par la jonction des deux os pubis, et dont le sommet est placé supérieurement; *angles tubaires* de l'utérus, les deux angles latéraux supérieurs de cet organe considéré à l'extérieur.

DICIONN. DE NYSTEN.

ANGLE FACIAL*; angle formé par la rencontre de deux lignes droites, dont l'une perpendiculaire, est tirée du point le plus saillant du front à l'épine maxillaire antérieure; l'autre, horizontale, du conduit auditif externe à cette épine maxillaire. Cet angle est plus ou moins ouvert en raison directe de la plus ou moins grande capacité du crâne, et peut ainsi donner jusqu'à un certain point la mesure de l'intelligence. Il est de 80° chez les Européens, de 70° seulement chez les Nègres (l'angle droit est supposé divisé en 90°). Il s'éloigne de plus en plus de l'angle droit, à mesure que l'on descend dans l'échelle des êtres. On ne peut avoir, par ce moyen, que des données incertaines sur le développement du cerveau et des facultés intellectuelles, parce que les sinus frontaux peuvent être plus ou moins dilatés, et induire en erreur sur la capacité réelle du crâne, en supposant que cette capacité soit véritablement la mesure de l'intelligence. DICIONN. DE NYSTEN.

ANGUSTURE.—On connaît dans le commerce deux espèces d'angusture; l'une désignée sous le nom d'*an-*

gusture vraie; l'autre sous celui de *fausse angusture*. Ces deux écorces provenant de végétaux tout-à-fait distincts et jouissant de propriétés différentes, nous en parlerons séparément.

1° ANGUSTURE VRAIE.

Cette écorce a été apportée en Angleterre vers l'année 1788; mais pendant longtemps on ne connut pas le végétal qui la produit. Elle provient d'un grand arbre trouvé par MM. de Humboldt et Bonpland, aux environs de la ville d'Angostura sur le continent de l'Amérique méridionale. Ils lui donnèrent le nom de *Cusparia febrifuga*, parce que les naturels, qui s'en servaient contre les fièvres, désignaient l'arbre sous le nom de *cusparé*, et ils en publièrent une description et une figure dans leurs *plantes équinoxiales*, v. II, p. 59. tab. 57. Willdenow, auquel ils communiquèrent cette plante, la publia sous le nom de *Bonplandia trifoliata*. MM. Auguste de Saint-Hilaire et de Candolle reconnurent plus tard que ce genre ne différait point du *galipea*, qui se place non dans les méliacées mais dans les rutacées; en conséquence, ils lui donnèrent le nom de *Galipea casparia*. Dans le rapport de la Société médico-botanique de Londres pour l'année 1828, le docteur Hancock, qui a résidé longtemps dans les pays où croît l'arbre qui fournit la vraie angusture, prétend qu'il forme une espèce distincte pour laquelle il a proposé le nom de *Galipea officinalis*.

Caractères. L'écorce d'angusture vraie est d'un gris jaunâtre à l'extérieur, jaune ou légèrement rose intérieurement, en plaques longues de six à dix pouces, un peu roulées en gouttières, d'une à deux lignes d'épaisseur, beaucoup plus minces sur les bords, recouvertes d'un épiderme quelquefois mince et lisse, d'autres fois un peu raboteux, subéreux, et couvert de lichens. Elle est dure, compacte et cassante: sa cassure est brune, nette et d'un aspect résineux; sa face interne est lamelleuse; son odeur est assez aromatique, peu agréable; sa saveur, d'abord faible, est amère, un peu aromatique et laisse à l'extrémité de la langue un sentiment de picotement assez marqué; sa poudre est d'un jaune pâle.

L'analyse chimique, faite successivement par Messieurs Vauquelin, Planche, etc; n'a rien fourni de bien curieux sur la nature des principes composant l'angusture vraie. Elle ne contient ni tannin, ni acide gallique, mais une grande quantité de matière amère dont la nature n'est point encore parfaitement connue. M. Thompson, dans une analyse plus récente, y a découvert, outre le principe amer dont nous venons de parler, une matière azotée, analogue à la cinchonine, du carbonate d'ammoniaque et une huile essentielle blanche, peu abondante.

Propriétés médicales et usages.— Dans le premier moment de son apparition en Europe, l'angusture fut regardée comme un des médicaments les plus précieux dont le Nouveau-Monde avait enrichi notre matière médicale. Elle fut préconisée comme possédant toutes les propriétés du quinquina. C'est surtout en Angleterre que l'angusture a joui de la réputation la plus

grande. Les docteurs Wilkinson, Ewer, Valentin, etc., paraissent l'avoir employée avec succès dans le traitement des fièvres intermittentes, des diarrhées et des dysenteries rebelles et de quelques affections périodiques. Au rapport de M. de Humboldt, un grand nombre de médecins du nouveau continent, et entre autres les docteurs Chisholm et Seamen, donnent la préférence à l'écorce d'angusture sur le quinquina, dans le traitement de la fièvre jaune. A ces témoignages, fort authentiques sans doute, et qui doivent paraître d'un grand poids, nous devons opposer celui de MM. Villa et Alibert, qui n'ont pas retiré de l'usage de ce médicament les résultats avantageux que sa brillante réputation semblait devoir leur en faire espérer. Ces deux praticiens l'ont employé sans succès contre des accès de fièvres tierces quotidiennes et quartes. Ces résultats fort différens doivent, au moins nous prémunir contre les éloges exagérés donnés à ce médicament par quelques praticiens. Aussi est-il fort rare aujourd'hui que les médecins français en fassent usage. L'angusture vraie est un médicament exotique aussi rare, aussi cher que le quinquina; les propriétés de ce dernier, étant beaucoup plus constantes et mieux connues, doivent lui accorder la préférence. L'amertume très grande, la saveur aromatique et un peu âcre de l'écorce d'angusture, la placent sans contredit parmi les médicaments toniques.

Doses et préparations. — La poudre s'administre par petites prises de douze à quinze grains, répétées quatre ou cinq fois dans la journée. On peut employer l'angusture en infusion (demi-once dans une livre d'eau bouillante), ou en décoction (demi-once bouillie pendant un quart d'heure dans une livre d'eau). La teinture alcoolique se donne à la dose d'une once étendue dans huit onces d'un véhicule convenable. On peut faire entrer ce médicament, réduit en poudre, dans un électuaire, un opiat, des pilules, etc.

2^o ANGUSTURE FAUSSE OU FERRUGINEUSE.

Cette écorce nous vient également de l'Amérique méridionale. Elle est assez communément répandue dans le commerce et fort souvent mélangée et confondue avec l'angusture vraie. Les naturalistes ne sont point encore d'accord sur l'arbre qui produit ce médicament. Les uns pensent que c'est le *Brucea antidysenterica* de l'Héritier; d'autres, que c'est une espèce du genre *strychnos*, ou peut-être le *strychnos colubrinum*, dont le tronc fournit le bois de couleur. Nous ne saurions parager entièrement aucune de ces deux opinions. En effet, la fausse angusture vient du nouveau continent de l'Amérique, tandis que les deux arbres auxquels on la rapporte sont originaires de l'ancien monde: l'un, de l'intérieur de l'Afrique; le second de l'Inde, et en particulier de l'île de Java. Ce point d'histoire naturelle de la fausse angusture reste donc encore à éclaircir.

L'écorce est plus épaisse, plus dure que la précédente; sa couleur est à peu près la même; sa substance est plus compacte, son odeur est presque nulle. Sa saveur est d'une extrême amertume, mais elle n'est point âcre. Réduite en poudre, elle est blanche-

MM. Pelletier et Caventou ont retiré de l'écorce de la fausse angusture les principes suivans: 1^o une matière alcaline nouvelle, de laquelle paraissent dépendre les propriétés de l'action de cette écorce sur l'économie animale; ils l'ont appelée *brucine*; 2^o une matière grasse, non vénéneuse; 3^o beaucoup de gomme; 4^o une matière jaune, soluble dans l'eau et dans l'alcool; 5^o du sucre; 6^o du ligneux.

La distinction entre les écorces d'angusture vraie et d'angusture fausse étant fort importante à établir, à raison des propriétés toniques de la première et des effets délétères de la seconde, M. Guibourt a fait connaître l'action des réactifs sur les infusions de ces écorces. D'après ce chimiste, la teinture de tournesol perd sa couleur lorsqu'on fait agir sur elle l'infusion d'angusture vraie, tandis qu'elle est faiblement rougie ou même nullement altérée par celle d'angusture fausse. Le sulfate de fer produit dans la première un précipité gris-blanchâtre très abondant, et dans la seconde un trouble léger, et change sa couleur en vert-bouteille. L'hydrocyanate de potasse ferrugineux ne produit rien dans l'infusion d'angusture vraie, et l'acide hydrochlorique y forme ensuite un précipité jaune très abondant. Ce réactif détermine dans l'infusion d'angusture fausse un trouble léger qui n'augmente pas par l'acide hydrochlorique.

Action de la fausse angusture sur l'économie animale. — Il résulte d'un grand nombre d'expériences tentées sur des chiens par le professeur Orfila, que la poudre et l'extrait d'angusture fausse ou ferrugineuse agissent à la manière de la noix vomique et de la fève Saint-Ignace: la poudre, à la dose de douze à vingt-quatre grains, et l'extrait, depuis quatre jusqu'à dix grains et plus, occasionent les accidens les plus graves, et même peuvent causer la mort. Cette analogie entre la manière d'agir de l'angusture ferrugineuse et celle des *strychnos*, telles que la noix vomique, la fève de Saint-Ignace, donne quelque probabilité à l'opinion des naturalistes, qui regardent cette écorce comme celle d'une espèce de ce genre, probabilité qui est cependant fort affaiblie par la patrie différente de ces deux végétaux.

On ne fait point usage de l'écorce de fausse angusture. Cependant, comme elle agit de la même manière que la fève Saint-Ignace et la noix vomique, on pourrait l'employer dans les mêmes circonstances que ces substances.

A. RICHARD.

EWER. *Sur l'angusture.* Dans le *London med. Journal.* 1789, part. II, p. 154-158; 1790, part. I, p. 38.

MEYER (F.-Alb.-Ant.). *Diss. de cortice angusturæ.* Gottlingue, 1790, in-8^o, 53 pp.

BRANDE (Aug.). *Experiments and observations on the angustura bark.* Londres, 1791, in-8^o. Ibid., 1793.

DUNCAN. *Med. commentaries.* 1790, t. IV. Dec. II, p. 402.

HAUPT. *Diss. de cortice angusturæ caractere botanico.* Francfort, 1791.

FILTER (Fr.-Ern.). *Diss. de cortice angusturæ ejusque usu medico.* Iena, 1791.

MEYER. *Beiträge zur Geschichte der Angusturarinde.* Gottlingue, 1793.

BLUMENBERG (K.-F.), præf. THUNBERG. *Diss. de cortice angusturæ.* Upsal, 1793.

LETTSON. Dans les *Memoirs of the med. society of London*, t. IV, n° 15.

WINTERBOTTOM. *Some observations relative to the Angustura Bark*, in med. facts, 1797, t. VII, p. 41-62.

Notice historique sur l'angusture, suivie d'observations, notes et expériences sur cette écorce, fournies et rapportées par Heyne, Williams, Brande et Ewer. Lyon, 1806, in-8°.

BORNITZ, PRÉS. OTTO. *De corticis angusturæ patrâ, principis, usuque Medico.* Utrecht, 1804.

CHIVAUD. *Notice sur l'écorce d'angusture.* Annales de la Soc. de Méd. de Montpellier, t. XIII (Hist., t. I), p. 330.

VALENTIN (Louis). *Observations sur l'écorce d'angusture.* Ibid., t. XIV (Hist., t. II), p. 61 ; t. VIII, part. II, p. 54.

HALDAT. *Analyse de l'écorce d'angusture.* Ibid., t. VIII, p. 46.

PLANCHER (L.-A.). *Notice chimique sur les angustures du commerce, dans laquelle on indique les moyens de reconnaître la véritable espèce.* Journ. Gén. de Méd., t. XXXI, p. 299.

MOUGUET (A.). *Sur les dangers d'introduire en médecine de nouveaux remèdes exotiques, et particulièrement l'écorce nommée angusture, comme supplétive du quinquina.* Annuaire de la Soc. de Méd. du département de l'Eure, 1808, p. 125. DEZ.

ANHÉLATION*, s. f. *anhelatio* ; respiration courte et fréquente, essoufflement. Quelques auteurs ont employé ce mot comme synonyme d'asthme. Voyez DYSPNÉE.

DICITIONN. DE NYSTEN.

ANIMAL*, s. m. *animal* ; de *anima*, ame. On donne ce nom à tout être animé jouissant de la faculté de se mouvoir et pourvu d'organes digestifs, ces organes fussent-ils réduits à un simple tube comme dans les polypes. Il est cependant quelques animaux placés à l'extrémité du règne animal, qui n'ont ni la faculté de se mouvoir ni aucun organe destiné à la digestion : tels sont les *lithophytes* ; et il n'est point possible de donner du mot *animal* une définition qui convienne exactement à tous les êtres organisés qui composent le *règne animal*. — On divise ce règne en deux grandes classes : les *animaux vertébrés* et les *invertébrés*. Les *VERTÉBRÉS* ont leurs os à l'intérieur du corps ; leur échine est composée d'une partie moyenne appelé *rachis*, et de deux extrémités, la tête et la queue ; jamais ils n'ont plus de quatre membres ; leur cerveau est protégé par une boîte osseuse ; leurs mâchoires sont transversales ; leur sang est rouge ; leurs viscéres sont contenus dans la tête et dans le tronc. Cette classe est subdivisée en quatre ordres : les mammifères, les oiseaux, les reptiles et les poissons. Les mammelles sont le caractère distinctif des animaux du premier ordre ; les plumes celui des animaux du second. Les reptiles respirent par des poumons ; les poissons par des branchies sans poumons. — Les *ANIMAUX INVERTÉBRÉS* n'ont jamais moins de six membres ; leurs parties dures, lorsqu'il en existe, sont au dehors ; leurs mâchoires ne sont jamais transversales ; la couleur de leur sang et la forme de leur cœur varient : ils n'ont de commun que l'absence de la colonne vertébrale. Cette classe se subdivise en cinq familles : les *insectes*, qui ont un tronc articulé et des membres, et qui respirent par des trachées ; les *crustacés*, qui

ont, comme les insectes, un tronc articulé et des membres, mais chez lesquels des branchies remplacent les poumons ; les *annelides*, qui ont un tronc articulé, sans membres ; les *mollusques*, dont le tronc n'est point articulé, et qui ont des organes respiratoires ; enfin les *zoophytes*, dont le tronc n'est point articulé et qui sont dépourvus d'organes respiratoires. V. chacun de ces mots.

DICITIONN. DE NYSTEN.

ANIMAL*, adj. *animalis* ; qui a rapport ou qui appartient aux animaux. *Règne animal*, ensemble des êtres connus sous le nom d'animaux. *Chimie animale*, vie animale, sensibilité et contractilité animales. V. CHIMIE, VIE, etc.

DICITIONN. DE NYSTEN.

ANIMALCULE*, s. m. *animalculum microscopium*. On nomme ainsi tout animal si petit qu'on ne peut l'apercevoir qu'à l'aide du microscope. Tous les liquides qui tiennent en suspension des matières animales ou végétales, comme le vinaigre et la plupart des infusions, contiennent des animalcules, de même que les fluides qui circulent dans les corps organisés vivants : de là le nom d'*infusoires* qui leur a aussi été donné. On n'en trouve pas dans les corps gras ; mais ils circulent avec le sang, nagent dans le mucus, s'échappent avec l'urine, animent le sperme, etc. Ils sont si petits que, suivant Leeuwenhoek, 50,000 réunis ne peuvent égaler la grosseur d'un grain de sable. On les a rapportés à deux classes principales : 1° les *rotifères*, qui ont une organisation très compliquée, un corps ovale et gélatineux, une bouche, un estomac, un intestin, un anus apparents : leur corps est terminé postérieurement par une queue, antérieurement par un organe particulier dont les dentelures sont dans un mouvement de vibration continue et successive, de manière à lui faire représenter des roues crénelées. Plusieurs ont la propriété de ressusciter et de mourir plusieurs fois de suite. 2° Les *animalcules homogènes*, qui ont un corps gélatineux et contractile, mais souvent sans apparence de bouche et sans organes extérieurs. C'est à cette classe qu'appartiennent les animalcules que l'on dit avoir trouvés dans le sperme, et que l'on a nommés *cercaires*. V. ce mot.

DICITIONN. DE NYSTEN.

ANIMISME. — On doit entendre par animisme toute doctrine physiologique qui, pour expliquer les phénomènes de la vie, fait intervenir dans les corps organisés, considérés comme inertes, un principe d'action, existant par lui-même, et chargé de les animer. C'est à tort qu'on a cru ce mot réservé pour désigner la doctrine de Stahl. On est tombé en cela dans une double erreur ; car d'une part le Stahlianisme, considéré dans son hypothèse des causes premières de la vie, n'est qu'une forme particulière de l'animisme, et l'animisme, d'une autre part, est bien loin de constituer tout entière la vaste et profonde doctrine du professeur de Halle. L'animisme n'est point un système spécial et restreint, particulier à une école et renfermé dans une époque de notre histoire, dont le règne ait passé et qu'il soit permis d'oublier comme n'ayant plus de rapport avec les idées sous l'empire

desquelles nous vivons. Non ; il est de tous les temps ; plus d'une fois il envahit le domaine entier de notre science ; il n'en fut jamais entièrement dépossédé ; et chaque jour , à chaque instant , soit habitude , soit irréflexion , nous entendons invoquer ses lois par des hommes qui rougiraient de se dire ses sujets. Ce ne serait pas une des moindres singularités de son histoire , de montrer les argumens les plus forts qui aient jamais été émis en sa faveur dans les œuvres du matérialiste Cabanis (*OEuvres complètes*, t. v, p. 66), et de faire voir qu'on ne trouve nulle part mieux déduits les principes qui le ruinent de fond en comble , que dans un livre dont l'objet était de l'asseoir triomphant sur les débris des doctrines organiques renversées , dans le traité de Bérard sur les rapports du physique et du moral de l'homme.

Deux dispositions naturelles à notre esprit , ou plutôt deux travers dont il ne se corrigera jamais , sont la source et la base de l'animisme , et lui promettent un long avenir : le désir de tout expliquer , et la facilité avec laquelle on se paie d'un mot vide de sens pour s'épargner et avec si cruel à l'orgueil du dogmatisme : *je ne sais*. Si l'on ajoute à ces dispositions , communes à la plupart des hommes , une sorte d'exagération de l'instinct de causalité , et une certaine prédominance des facultés de l'imagination pour les créations métaphysiques , qui paraissent tenir , chez un certain nombre de personnes , à quelque particularité de l'organisation , et que , par conséquent , nul raisonnement ne saurait vaincre , on comprendra facilement combien peu il est permis d'espérer d'obtenir par des discussions l'abandon d'un système dans lequel on se complaît , dans lequel on s'admire , dans lequel on se sent fier de posséder un génie capable de pénétrer les mystères de notre existence et d'expliquer les merveilles de l'univers.

Mais , s'il faut renoncer à l'espoir de faire descendre l'animiste des hauteurs de son point de vue , d'où il conçoit et explique tout , au niveau du simple observateur , qui apprend et qui n'explique rien , on peut du moins prémunir ceux qui n'ont pris encore aucun parti , contre les séductions d'un système qui n'est pas plus sobre de fastueuses promesses que réservé dans l'expression de ses superbes dédains pour toutes les doctrines. Pour cette classe de lecteurs qui n'ont encore juré sur la parole d'aucun maître , il ne saurait être sans utilité de soumettre l'animisme à un examen sérieux et impartial ; ou plutôt il est indispensable de leur indiquer toutes les questions que celle-ci soulève , et qu'il faut vider avant d'avoir une opinion arrêtée sur ce sujet.

Pour juger l'animisme , il faut le considérer successivement sous plusieurs points de vue distincts :

D'abord en lui-même , et sous les diverses formes qu'il a alternativement revêtues , afin de le reconnaître dans tous les déguisemens qu'il a pris. C'est là une question d'histoire.

Il faut l'envisager ensuite à titre de système d'explication. Comme un système qui , non content de connaître les phénomènes et leurs conditions , veut en donner les raisons dernières. Cette intention est-elle légitime ? ou n'est-ce qu'une prétention vaine et chi-

mérique ? Il y a là à débattre la première et la plus importante question de la logique médicale tout entière.

Enfin , dans la plus haute généralisation des faits que nous présente l'observation de l'homme sain ou malade , dans la constitution scientifique de la médecine , la notion des causes expérimentales de la vie nous fournit-elle le principe le plus élevé auquel il nous soit donné d'atteindre , et devons-nous nous renfermer dans un scepticisme invincible sur tout ce qu'on pourrait prétendre voir au delà ; ou bien devons-nous donner carrière à notre imagination et lui laisser faire un pas de plus ? Devons-nous nous arrêter à la vie considérée comme phénomène et modalité , ou devons-nous la concevoir comme principe substantiel et cause première ? Voilà une des questions les plus controversées de la physiologie générale.

Ainsi , pour être vu dans toute sa portée , et pour être jugé comme a droit de l'être toute opinion qui a joué un rôle considérable dans la science , l'animisme doit être envisagé au point de vue , 1^o de l'histoire , 2^o de la physiologie générale , et 3^o de la logique médicale. C'est bien ainsi que nous entendons le considérer ; et , pour le faire d'une manière convenable , nous ne le séparerons pas , quant à ces deux derniers rapports généraux , des sujets avec lesquels il se trouve en liaison naturelle. (*Voy.* DOGMATISME , LOGIQUE MÉDICALE , SYSTÈMES , ORGANISME , VIE.)

L'histoire seule de l'animisme est susceptible d'être présentée d'une manière isolée ; et c'est à cela qu'est consacré le présent article. Mêlé à presque toutes les doctrines qui aient jamais régné en médecine , l'animisme pourrait faire l'objet d'une très longue histoire. Nous espérons en traiter ailleurs avec développement ; mais ce n'est pas ici le lieu de le faire. Nous ne voulons qu'en donner une idée très générale ; quelques pages nous suffiront pour cela.

L'idée sous laquelle les médecins se représentèrent leur principe animateur n'a pas moins varié que les dénominations par lesquelles ils le désignèrent. Création pure de leur esprit , il dut porter l'empreinte du moule dans lequel il avait été jeté. Comme les somnambules de nos modernes Mesmer , dont la lucidité reproduit , sans la dépasser jamais , toute la science de celui dont la volonté les inspire , l'âme , le principe vital , la nature des médecins , montrèrent dans le gouvernement des affaires organiques les mêmes facultés que ceux qui les en avaient chargé , le même savoir , ou la même ignorance , la même profondeur de vue , ou la même légèreté. Les archées de Van Helmont ont bien plus d'imagination que l'air igné des anciens Pneumatistes ; l'âme de Stahl connaît bien mieux les lois générales de l'organisme que la nature d'Hippocrate , dont elle se dit la fille ; le principe vital de Barthez est bien plus raisonnable que l'esprit de vie et les démons de Paracelse ; les forces substantielles de Grimaud , existant isolément dans l'âme sans rompre son unité , ont une tournure bien plus métaphysique que les propriétés vitales sans cesse réalisées par Bichat. Dans les procédés combinés pour amener la solution d'une maladie , pour résoudre une tumeur , par exemple , la nature des chimistes sait

opposer un acide à un alcali ; celle des mécaniciens , atténuer , broyer , par des secousses répétées , la matière de l'engorgement , ou délayer les humeurs épaissies , en apportant dans le lieu malade une quantité surabondante des fluides subtils qu'elle tient sous ses ordres. Partout on vante sa prévoyance ; mais chacun l'entend à sa façon.

Indiquons les formes principales sous lesquelles elle s'est successivement présentée depuis l'origine de la science jusqu'à ce jour , et les attributs les plus essentiels dont on l'a revêtue.

L'âme , ou le principe de vie , fut d'abord un être semblable au corps qu'il devait animer , mais composé d'une matière subtile , insaisissable , et comme une ombre de ce corps. La vie résultait de leur union , ou plutôt cette ombre était la vie même.

Vitæ cum gemitu fugit indignata sub umbras.

Ce fut la doctrine de toute l'antiquité , avant l'époque des philosophes.

Ceux-ci la trouvèrent trop peu subtile ; ils enlevèrent à l'âme les qualités qui en faisaient une image de l'être vivant. Pour les disciples de Parménides , et pour l'auteur du traité hippocratique de *Carnibus* , ce fut le feu , mais un feu d'une nature particulière , un feu immortel , qui comprend tout , qui voit tout , entend tout , sait le présent et l'avenir.

La nature , dont il est tant parlé dans les œuvres authentiques du père de la Médecine , quoique douée de facultés moins merveilleuses , n'en a pas moins mérité le culte des siècles qui ont suivi. « La nature , dit Hippocrate , suffit seule aux animaux pour toutes choses ; elle sait ce qui leur est nécessaire sans l'avoir appris de personne. La nature est le premier médecin des malades , et ce n'est qu'en favorisant ses efforts que nous obtenons quelques succès. » Et ailleurs : « Dans l'intérieur est un agent inconnu , qui travaille pour le tout et pour les parties , quelquefois pour certaines et non pour d'autres , etc. La nature est à la fois une et infiniment variée. »

Au lieu d'une nature ou d'une âme , il en faut trois à Platon et à Aristote ; mais avec trois âmes , ou une âme triple , il n'y a plus pour eux d'obscurité en physiologie. Ils vous diront : pourquoi une plante végète ; c'est qu'elle a une âme végétative : pourquoi un animal végète et sent ; c'est qu'il en a deux : pourquoi , enfin , l'homme est de plus intelligent et raisonnable ; c'est à une troisième âme , plus pure que les deux autres , qu'il doit ce privilège. Et qu'on ne s'imagine point qu'ils n'entendent désigner par là qu'une cause inconnue des phénomènes que nous observons chez les plantes , les animaux et l'homme , sans prétendre aller au delà. Tout s'en fait qu'ils montrent une telle modestie , que non-seulement ils expliquent en détail la raison de tous les phénomènes de la vie , mais encore que Platon , avec le secours de quelques inventions de même genre , et en donnant à la cause première des anges ou démons pour auxiliaires , nous apprend de point en point comment fut créé l'homme , les motifs pour lesquels il fut organisé tel qu'il est ,

et non autrement ; en un mot , les raisons premières et dernières de son existence.

On ne trouve guère dans l'antiquité qu'Asclépiade et les Méthodistes qui aient pris tout cela pour des rêveries.

Les médecins pneumatistes abandonnèrent les hautes contemplations téléologiques pour étudier dans tous ses détails , le rôle que joue l'air ou pneuma des Stoïciens dans les êtres organisés qu'il fait vivre. Du reste , ils procèdent dans cette étude , comme Platon , par la méthode des hypothèses ou *à priori* ; aussi sont-ils moins poètes , mais non pas plus exacts.

Les arabes furent pour la multiplicité des âmes , et pour la médecine qui explique tout. Les Scolastiques du moyen âge les surpassèrent encore sous ce rapport. C'est entre les mains de ces derniers que l'animisme d'Aristote atteignit le plus haut degré de perfection dont il fut susceptible. Il faut bien dire qu'alors toute doctrine médicale raisonnable avait disparu.

Il serait difficile , chez Paracelse , de séparer ce qu'il y a d'animisme , dans sa doctrine , des autres extravagances dont elle fourmille. Ce n'est point par le système absurde qu'il imagina qu'il eut sur la renaissance de notre science l'influence qu'on ne peut lui confester.

Ce que les Hippocratistes des XVI^e et XVII^e siècles reproduisirent avec le plus de fidélité , de la doctrine du médecin de Cos , ce fut son hypothèse de la nature et de sa puissance. La nature opère la coction des matières introduites dans le corps , les prépare et les assimile ; elle met obstacle à l'introduction de tout agent nuisible dans l'économie , ou , si sa vigilance a été mise en défaut , elle enveloppe l'hétérogène , l'altère , prépare les voies à sa sortie , puis tout à coup , mais à jour fixe , suscite contre lui le soulèvement de toutes ses puissances , et l'expulse ou l'écarterait , au risque de briser dans ce grand combat la frêle machine qui en est le théâtre.

Que d'immenses volumes n'a point remplis l'apologie de cette sage , prévoyante et puissante nature ! Sydenham trouvait dans la fièvre elle-même une preuve de son habileté ; il admirait un effort conservateur dans ce trouble de l'économie , qui tue si souvent un homme en cherchant à le débarrasser de quelque humeur altérée qui pourrait peut-être finir par le rendre malade. Sydenham est bien près de nous ! et combien d'écrivains , plus modernes encore , n'ont rien trouvé dans ses œuvres , si riches en observations précieuses , d'aussi digne de leur admiration que cette singulière doctrine !

Laissons pour un instant les Hippocratistes modernes , et revenons sur nos pas pour signaler une autre école , qui ne se bornait pas comme eux à confier à une principe immatériel le gouvernement de l'organisme dans l'état de santé et de maladie , mais qui avait la prétention de connaître ce principe en lui-même , et qui en savait assez là dessus pour pouvoir faire d'immenses volumes de psychologie. Nous nommerons les Cabalistes ; mais nous nous garderons bien de chercher à faire connaître leurs idées , laissant la liberté d'y choisir ce qu'il y a de raisonnable à ceux qui pensent que tout système renferme quelque chose

de raisonnable. Nous ne nous arrêterons pas davantage aux nouveaux Platoniciens, qui ne firent qu'embellir à leur façon la doctrine de leur maître, d'ornemens pris dans d'autres doctrines plus ou moins analogues. Van Helmont sera le seul auquel nous consacrerons quelques lignes, parce qu'il est plus original. Tant d'autres avaient parlé de l'âme sans la connaître; Van Helmont eut seul le merveilleux privilège d'être animiste, et pourtant de ne parler que de ce qu'il avait vu. Son âme lui était apparue. « *Vidi enim animam meam, dit-il, satis exiguam, specie humanâ, sexus tam discrimine liberam.* » Ce qu'il y avait de singulier, et ce qui l'étonna beaucoup c'est qu'au dedans de lui subsistait encore son moi, qui contemplait son intelligence placée au dehors. « *Confestim in spectaculo admiratus hæsi, nesciens quænam in me esset egoitas, quæ animam a se distinctam cerneret, intelligeretque intellectum extra se.* »

Nous ne copierons pas le portrait fort curieux qu'il en trace; mais nous ferons remarquer l'expression par laquelle il caractérisait la situation d'esprit dans laquelle on se trouve quand on dogmatise à sa manière, et à la manière des animistes en général: c'est, comme il le dit fort judicieusement, un *somnium intellectuale*. Convenons, néanmoins, qu'il avait trop d'esprit, et trop d'esprit d'observation, pour rêver toujours. Si c'est au *somnium intellectuale* que nous devons l'*anima spiritualis*, comme il l'entend, l'*egoitas*, ou l'âme sensitive, le grand archée, premier lieutenant de celle-ci dont la résidence est vers le pylone, et les archées secondaires, dispersés dans tous les viscères pour obéir aux ordres du chef, seconder ses vues, ou quelquefois lui susciter des embarras; c'est, sans contredit, à un profond esprit d'observation que l'on doit les grandes vues, mêlées à toutes ces rêveries, sur la vie propre de chaque organe et sur les liens réciproques qui les unissent dans un but général et une commune dépendance. Regrettons que le mysticisme et les préjugés du siècle aient fait tomber dans de telles extravagances un homme doué d'autant de perspicacité que Van Helmont.

A la perspicacité près, beaucoup de ses contemporains et de ses successeurs lui ressemblèrent. On adopta de lui autant d'âmes ou d'archées qu'il en voulut imaginer. C'était le goût du temps.

Descartes porta les premiers coups à cette manie ontologique. Ennemi des causes occultes, il expulsa les esprits, les âmes, les archées du domaine de la vie. Malheureusement il ne renversait les hypothèses vieillies que pour y substituer les hypothèses qu'il créait. Il réduisit les phénomènes des êtres organisés à un grossier mécanisme; tant s'en faut qu'il ait fourni à Stahl, comme on s'est plu à le répéter d'après Sprengel, les bases de la doctrine la plus opposée au mécanisme qu'il soit possible d'imaginer. Stahl n'eut pas même d'emprunt à lui faire relativement à l'inertie de la matière, opinion qui, toute fautive qu'elle est, et peut-être parce qu'elle est fautive, n'avait jamais cessé d'être dans le domaine philosophique depuis Anaxagore, et très probablement depuis une époque encore plus reculée. Du reste, ce n'est point la seule inexactitude contre laquelle aurait à réclamer l'illustre

professeur de Halle. Combien de fois ses doctrines n'ont-elles point été travesties ou défigurées! C'est les défigurer que de les enfermer dans une théorie des facultés, des déterminations et des influences de l'âme, de les identifier avec un système hypothétique d'animisme. Il y a de l'animisme dans ces doctrines; cela n'est pas douteux, quoi qu'en ait pu dire Cabanis; mais il y a bien autre chose encore.

La première chose qu'on y aurait dû voir, et la dernière qu'on y ait remarquée, c'est que, tout au contraire des systèmes d'animisme fabriqués jusque là, l'auteur de celui-ci ne part point de l'âme comme d'un principe général, et dont il faille d'abord convenir, pour deviner, ou en déduire par une série de conséquences, tous les phénomènes de l'organisme; mais il part de ces phénomènes, les étudie en eux-mêmes, dans leur rapports réciproques, dans les conditions de leur production; il les rapproche, il y saisit les caractères spécifiques qui les distinguent de ceux que les corps inorganiques présentent au chimiste ou au physicien; enfin, il les rattache par induction à une cause substantielle, différente de la matière inorganique.

Nous ne dirons point que trouvant l'âme intellectuelle, admise de son temps à peu près par tout le monde, il était assez naturel qu'il trouvât en elle ce principe substantiel dont il croyait avoir besoin pour couronner la faite de sa doctrine; nous ne le dirons pas, parce que nous ne prétendons point faire ici l'apologie de Stahl, mais seulement donner une idée de sa manière de philosopher. Elle consiste, non à procéder par hypothèses d'un principe général que l'on pose, aux faits particuliers que l'on déduit, comme avaient fait jusqu'alors les animistes, mais à partir des faits d'observation pour s'élever, par des rapprochemens et des abstractions, à un principe général qui les domine tous.

On nous dira que l'induction de Stahl est illégitime. Sans doute. L'esprit général de cette article dit assez que nous en jugeons ainsi, ou même que nous la qualifierions plus sévèrement encore. Stahl s'est trompé par l'animisme, avec les animistes; mais il ne s'est point trompé comme eux. Qu'on ôte aux Pneumatistes leur air igné, leur doctrine croule de fond en comble, et on n'y trouve pas même de débris à recueillir; qu'on enlève son âme à Stahl, le plan et le couronnement de son édifice sont mutilés, mais celui-ci reste élevé sur les fondemens les plus solides. C'est ce que nous espérons pouvoir mettre hors de contestation quand nous aurons à traiter de la doctrine de Stahl: il serait déplacé de s'étendre ici plus longuement sur cette matière, car c'est l'animisme seul qui doit nous occuper. Pour revenir donc à notre sujet, et pour caractériser en peu de mots l'animisme de Stahl, nous dirons que, se croyant obligé, pour faire une doctrine générale, de remonter jusqu'à la cause première de la vie, il n'a rien vu de mieux à faire que de prendre l'âme pour cette cause. S'il faut une âme pour expliquer les fonctions intellectuelles, comme on l'admettait alors généralement, certainement il en faut une aussi pour expliquer des phénomènes dans lesquels tout se passe autrement que dans les corps inor-

ganiques, tout est lié et tout coudpire pour un but déterminé, tout proclame l'influence d'une raison supérieure qui en dirige le mécanisme et qui sait s'accommoder aux circonstances, tant pour résister aux causes de destruction, que pour réparer les désordres introduits par la maladie. La vie organique exige une âme tout aussi impérieusement que la vie intellectuelle; mais il serait absurde d'introduire pour cela deux âmes distinctes dans l'économie, quand une seule peut suffire pour rendre raison de toutes les merveilles que l'on y observe. On tenterait vainement d'ailleurs, si l'on en admettait deux, de marquer la limite des domaines respectifs de chacune d'elles. L'empire de la volonté sur les fonctions s'étend plus loin que l'on ne pense, et celui des passions n'a pas de bornes. Ainsi, fonctions organiques, intellectuelles et affectives, tout se rattache à une même cause primitive, à une âme, mais à une âme qui agit tantôt avec réflexion et volonté, tantôt instinctivement, et par l'effet de dispositions primordiales qu'elle possède et qui agissent sans qu'elle ait besoin d'en délibérer.

Nous ne pousserons pas plus loin l'exposé de ces hypothèses, que nous retrouverons en traitant de la doctrine vitaliste dont elles font malheureusement partie.

Si cette doctrine n'eût été exploitée que par des hommes de la trempe de Stahl; si les dévots successeurs de ce grand maître ne s'étaient attachés avec prédilection et presque exclusivement à développer les idées hypothétiques qui pouvaient en faire un système orthodoxe, plutôt qu'à confirmer et à agrandir les principes qu'elle avait rigoureusement déduits de l'observation, la science aurait marché plus vite, et l'on serait probablement arrivé un demi-siècle plus tôt aux principes les mieux établis de nos doctrines modernes, dont l'origine n'est point ailleurs que dans celle du professeur de Halle.

Après tant de variations dans les formes d'une doctrine, au fond si peu susceptible de varier que l'animisme, il ne sera guère possible de trouver, dans les temps plus rapprochés de nous, que des changemens dans les dénominations qu'on lui a imposées, et nous aurons assez fait quand nous aurons dénoncé sa présence sous les déguisemens qui le cachent.

Lorsque refusant avec Bordeu d'étudier la physiologie de l'homme ailleurs que dans l'observation de l'homme lui-même, on repousse, par un principe de logique incontestable et par mépris des hypothèses, les prétendus secours, les principes tout faits que viennent offrir des sciences étrangères à la nôtre; lorsque attaché, avec cet ingénieux auteur, à l'étude de l'organisation, on déclare ne vouloir mêler à l'idée qu'on se fera de la vie, d'après la considération des êtres qui la possèdent, aucune idée tirée d'une autre source; lorsque, rapprochant avec lui un nombre imposant de phénomènes bien observés, on remarque dans tous, pour caractère commun, un fait qui ne se retrouve point dans la nature inorganique, un acte quelconque de sensation; quand on a proclamé avec Bordeu l'existence dans les êtres animés, et dans chacune de leurs parties, d'une faculté qui les distingue

des êtres inorganiques, l'existence d'une propriété vitale, la *sensibilité*; qu'on y prenne garde, il est temps d'abandonner l'excellent guide qu'on a suivi dans ces investigations et dans ces déductions logiques; on ne saurait faire avec lui un seul pas de plus sans s'égarer. Si l'on cède à l'attrait de ses spirituelles provocations; si l'on se laisse éblouir par le feu de son imagination méridionale, on sera bientôt entraîné loin des limites de la vérité positive, dans le domaine sans fin des illusions et des hypothèses. La sensibilité deviendra une puissance indépendante, un principe substantiel, doué d'intelligence, procédant par des lois qu'on peut et qu'il faut étudier en elles-mêmes, sujet à des irrégularités de conduite, à des caprices, une âme enfin, pour tout dire en un seul mot, sur les bizarreries de cet être imaginaire.

La sensibilité de Fouquet, celle de Desèze, ne sont pas autre chose.

Autant en peut-on dire du principe vital de Barthez; et ceci est d'autant plus extraordinaire, que personne n'a pénétré aussi profondément que l'illustre professeur de Montpellier, ni développé avec plus de précision et de justesse l'esprit de la seule méthode logique qui puisse mettre à l'abri de semblables écarts.

Malgré les efforts de nos Platons modernes pour restaurer le spiritualisme sur le trône de l'opinion, un système d'animisme médical, lié dans toutes ses parties, et présenté avec ces formules qui le font reconnaître aux plus inattentifs, ne serait aujourd'hui accueilli que par des sifflets; et pourtant, admirez l'inconséquence! On laisse passer tous les jours, dans une foule d'écrivains, des idées qui n'auraient pas de sens si elles ne se rattachaient à un système de cette espèce. Vous surprendrez, donnant des éloges à l'opinion qui fait consister la fièvre dans un système de réaction *concerté* pour annihiler des causes de maladie, qui y voit distinctement une série d'efforts habilement dirigés vers ce but, tel médecin qui hausserait les épaules à la lecture d'une dissertation sur les *procédés de la sage nature*, où seraient sérieusement déduites les facultés qu'une telle opinion suppose à cette bonne mère. Partout l'animisme se glisse et corrompt la pureté des doctrines expérimentales.

Quand cessera cette funeste aberration de l'esprit? Il sera difficile de le prévoir; car sur quoi compter pour la détruire? Sur une étude approfondie des principes de la méthode expérimentale? Mais comment faire comprendre la nécessité de l'étude approfondie de cette méthode, disereditée en quelque sorte par l'emphase avec laquelle en ont parlé tant d'écrivains qui n'en connaissaient que le nom, et par les applications que prétendent en avoir faites tant d'autres qui l'ont étudiée sans la comprendre? Mais d'ailleurs combien peu doit-on compter sur l'influence de principes abstraits, qu'oublie si facilement les esprits même les mieux faits pour les comprendre. Comptons-nous d'avantage sur l'exemple? Son influence est incomparablement plus étendue et plus constante; mais jusqu'ici c'est le mauvais exemple

qui est parlout sous les yeux, et nous aurions quelque embarras à citer un seul auteur qui soit resté constamment fidèle aux principes de la bonne méthode.

Sans avoir l'espoir ni les moyens d'y ramener les esprits, nous ne laisserons pas d'exposer ces principes dans ce Dictionnaire, avec les développemens nécessaires, car nos paroles ne sont pas de celles à l'égard desquelles on puisse regretter que ce soient des paroles perdues.

DEZEIMERIS.

ANIS. — On appelle ainsi les fruits du *Pimpinella Anisum*, L., plante annuelle, de la famille des ombellifères de Jussieu, de la pentandrie-digynie de Linné, qui croît naturellement en Égypte, en Asie et jusqu'en Italie, et que l'on cultive dans certaines provinces de la France, particulièrement en Touraine. Ces fruits, désignés communément sous le nom de *semences d'anis*, sont petits, ovoïdes, alongés, striés, pubescens, verdâtres ou blanchâtres. Leur saveur est sucrée, leur odeur très développée et fort agréable. Le péri-carde renferme en abondance une huile volatile très odorante, que l'on peut obtenir par la distillation, tandis que la graine contient de l'huile grasse. Celle que l'on se procure par l'expression du fruit entier est un mélange d'huile fixe et d'huile volatile.

L'anis le plus estimé nous arrive de Malte et d'Alcanta; celui de Tours est moins aromatique.

MM. Brandes et Reimann ont publié une analyse de l'anis, de laquelle il résulte que ce fruit contient une assez grande quantité de principes, entre autres deux sortes d'huiles, l'une grasse, verte, soluble dans l'alcool; l'autre volatile, concrète à 12° 0 Réaumur; de l'*anis-ulmine*, substance particulière, qui pourrait bien être de nature acide, et qui paraît tenir le milieu entre l'ulmine pure et le gluten; de la phyteumacolle, de la gomme, des sels, tels que des malates, etc.

De même que les fruits d'un grand nombre d'autres ombellifères, l'anis doit être placé parmi les substances essentiellement stimulantes. L'huile essentielle qu'il renferme est d'une grande activité. S'il faut en croire le rapport de Trew, une ou deux gouttes de cette huile peuvent donner la mort à un pigeon, et quelques gouttes ont produit chez un homme un délire subit, qui n'a été dissipé que par l'usage des émétiques. Ces assertions nous paraissent tout-à-fait exagérées, et nous donneraient même à penser qu'il y a eu erreur de la part de l'expérimentateur, car nous avons vu des enfans manger une très grande quantité de fruits d'anis, sans en éprouver le moindre accident. L'anis détermine un sentiment de chaleur et d'excitation bien prononcé dans l'estomac, lorsque l'on le prend à la dose d'un scrupule à un demi-gros. Il active les fonctions digestives lorsque l'estomac est faible ou débilité. On l'emploie également très souvent comme carminatif, et même il jouit, sous ce dernier rapport, d'une réputation populaire. Son emploi peut être favorable quand les coliques, les flatulences dépendent d'un état de faiblesse du canal alimentaire, ou qu'elles sont dues à l'accumu-

lation des substances indigestes amassées dans l'estomac ou les intestins. On unit fréquemment les fruits d'anis aux substances purgatives; ils en rendent la saveur et l'odeur moins désagréables, et augmentent l'action des purgatifs en stimulant le canal intestinal. On administre ordinairement l'anis à la dose d'un gros, infusé dans huit onces d'eau bouillante, que l'on prend en plusieurs doses. L'alcool et le viu sont aussi de fort bons excipients des principes de ce médicament. Les confiseurs en font de petites dragées et des liqueurs de table fort agréables.

A. RICHARD.

ANKYLOBLÉPHARON*, s. m., de ἀγκύλη, attache, moyen d'union, et ἔλεφαρον, paupière. Union des paupières entre elles par leurs bords libres. Quelques auteurs désignent aussi par ce mot l'adhérence des paupières au globe de l'œil, à laquelle d'autres donnent spécialement le nom de *symblepharon*, qui doit être conservé (voyez ce mot).

L'ankyloblépharon est partiel ou total (*imperfectum aut perfectum*), c'est-à-dire borné à une partie des bords des paupières ou étendu à toute la longueur de ces bords. Le premier est plus commun.

Tous deux peuvent affecter le fœtus dans le sein de sa mère et se présenter au moment de sa naissance, comme de véritables vices de conformation.

Quoi qu'il en soit, l'adhérence partielle ou totale des paupières entre elles peut s'offrir sous deux aspects différens; tantôt elle est immédiate, et dans d'autres cas elle est établie au moyen d'une membrane intermédiaire.

Les causes de cette maladie, quand elle est accidentelle, sont les brûlures, les ulcères résultant de l'action des caustiques sur le bord libre des paupières, ceux qui dépendent d'ophtalmies ou de blepharophthalmies chroniques, etc. M. Weller l'a vue succéder à un ulcère qui, de l'angle interne de l'œil, s'était étendu au bord libre des deux paupières, et avait été soumis à une compression permanente. Lorsque l'ankyloblépharon est congénial, il dépend évidemment de maladies analogues survenues aux bords des paupières pendant la vie fœtale.

L'ankyloblépharon ne peut être confondu avec aucune autre maladie, il faut seulement s'assurer s'il n'est pas compliqué d'adhérence des paupières au globe oculaire, ce qui est facile dans tous les cas. Si l'ankyloblépharon est partiel, il suffit pour cela de passer par le point libre un stylet flexible en argent ou en baleine, et de le promener entre le globe oculaire et la face correspondante des paupières. On peut avec ce stylet reconnaître non-seulement s'il existe ou non des adhérences, mais encore si ces adhérences sont étendues ou si elles sont formées par de simples brides; car, dans ce cas, le stylet peut tourner autour d'elles. Mais un moyen plus simple et qui convient également quand l'ankyloblépharon est partiel, et quand il est complet, est celui qui consiste à saisir les paupières entre le ponce et l'indicateur et à les éloigner du globe de l'œil en même temps que l'on recommande au malade de mouvoir celui-ci en divers sens. S'il n'existe point d'adhérence entre les paupières et l'œil, ces mouvemens sont libres. Si, au

contraire, il existe quelque adhérence, les mouvemens du globe oculaire et l'éloignement de la paupière de ce globe sont empêchés, l'on peut même facilement déterminer le siège et l'étendue de l'adhésion. Enfin, lorsque le malade distingue la clarté d'avec les ténèbres, on doit croire que l'adhérence, quelque étendue que les épreuves précédentes la fassent supposer, ne s'étend pas à la cornée transparente, *ei vice versa*.

Dans l'ankyloblépharon partiel, l'œil ne peut être découvert qu'en partie. Dans celui qui est total il ne peut point l'être du tout. Dans le premier cas, la vue est gênée ou complètement empêchée; elle l'est toujours dans le second. Il est donc important de remédier à cette affection. On ne le peut qu'au moyen d'une opération chirurgicale. Celle-ci est fort simple; s'il reste entre les paupières quelque intervalle, on en profite pour glisser au dessous des points où elles sont adhérentes une sonde cannelée, recourbée de manière à être concave du côté du globe de l'œil; on dirige la cannelure de cette sonde dans le sens du sillon qui doit séparer les paupières; avec cet instrument, on soulève, autant que possible, ce sillon, et on achève l'opération en glissant le bistouri sur la cannelure de l'instrument. On peut aussi se servir de ciseaux boutonnés, alors on n'a pas besoin de la sonde. Enfin, on peut encore exécuter cette opération par le procédé suivant: un aide fait un pli à la peau de la paupière supérieure qu'il soulève ainsi en l'éloignant du globe oculaire; l'opérateur en fait une semblable à la paupière inférieure qu'il soulève de la même manière, après quoi il introduit par l'ouverture un bistouri à lame très étroite et à pointe mousse, ou boutonnée, à l'aide duquel il sépare les deux paupières en le conduisant lentement vers les commissures, et en ayant soin de ne pas intéresser les bords libres des voiles membraneux. Lorsque l'adhérence est établie au moyen d'une membrane intermédiaire, il faut d'abord procéder comme il vient d'être dit, mais en ayant le soin de raser le bord libre de l'une des paupières, après quoi on saisit avec des pinces et on retranche avec des ciseaux la membrane qui est restée adhérente à l'autre. Enfin, lorsque l'adhérence des bords des paupières entre eux s'étend à toute leur longueur, il faut les soulever ainsi qu'il a été dit, faire à l'extrémité interne du sillon qui les sépare, tout près de leur commissure interne, une petite ouverture avec la pointe d'un bistouri, et profiter ensuite de cette ouverture pour terminer l'opération de l'une ou de l'autre des manières qui ont été indiquées.

L'opération faite, il ne reste plus qu'à s'opposer à la reproduction de l'adhérence. On recommande au malade de remuer les paupières; on lave la plaie avec un liquide astringent, tel que l'eau de rose contenant de l'acétate de plomb; on enduit les bords des deux paupières de quelque corps gras. Mais, il faut le dire, ces moyens très efficaces quand l'adhérence a son siège vers le milieu de la marge des paupières, échouent souvent, au moins en partie, quand elle a son siège vers l'une ou l'autre des commissures, et il n'est pas rare que, dans ce cas, on soit contraint de recommencer l'opération plusieurs fois.

Il est inutile de dire que si l'ankyloblépharon est compliqué d'un symblépharon opérable, il faut faire immédiatement succéder à l'opération qui vient d'être décrite celle qui est indiquée pour remédier à ce genre d'adhérence.

L.-J. SANSON.

ANKYLOSE (de ἀγκυλος, courbé, plié). — Maladie qui consiste dans la perte plus ou moins complète des mouvemens des articulations. Il est probable que cette affection a été ainsi nommée parce qu'il arrive fréquemment que les membres ankylosés restent dans un état permanent de flexion et d'immobilité. Suivant que les articulations malades conservent encore quelques mouvemens, ou qu'elles les ont entièrement perdus, on avait distingué l'ankylose en *fausse* et en *vraie*. Il vaut mieux désigner ces deux états de la maladie, qui n'en sont réellement que des degrés différens, sous les noms d'*ankylose incomplète* et d'*ankylose complète*.

L'ankylose peut s'établir dans toutes les articulations mobiles; cependant on observe qu'elle est plus fréquente dans les articulations ginglymoïdales, comme celles du coude, du genou, de la jambe avec le tarse, que dans toute autre espèce. Les articulations peu mobiles, qui tiennent pour ainsi dire le milieu entre les diarthroses et les synarthroses, et dans lesquelles les surfaces articulaires sont réunies par une substance fibro-cartilagineuse intermédiaire, n'en sont point exemptes; ainsi on voit quelquefois les vertèbres, le coccyx s'ankyloser.

L'ankylose peut n'affecter qu'une seule articulation, comme cela est le plus ordinaire, ou bien plusieurs à la fois, tantôt sur le même membre, et tantôt sur des membres différens. On voit des individus avoir successivement des ankyloses dans toutes leurs articulations, de sorte que les diverses pièces osseuses de leur squelette, venant à se souder complètement les unes après les autres, ils ne peuvent plus exécuter aucun mouvement, et restent condamnés à une immobilité complète, dans laquelle ils finissent leur misérable existence. Sam. Cooper rapporte un cas d'ankylose universelle; un autre, observé sur un enfant de vingt-trois mois, est consigné dans l'histoire de l'Académie des Sciences (*Ann.* 1716). M. Larrey, de Toulouse, a donné à la Faculté de Médecine de Paris le squelette d'un pêcheur, dont presque toutes les articulations sont également ankylosées. Mais un des cas les plus remarquables d'ankylose générale que l'on connaisse, est celui d'un officier mort à Metz en 1802, à l'âge de cinquante ans. Ce malade dont M. Percy nous a conservé l'observation eut, à la suite des fatigues de la guerre, dans un pays froid et humide, une inflammation rhumatismale, qui détermina successivement l'ankylose de toutes ses articulations. Le squelette de ce malade est déposé dans le cabinet d'anatomie de l'École de Médecine; il ne forme qu'une seule pièce; la mâchoire inférieure elle-même est complètement soudée et fermée, de sorte que pendant la vie, on avait été obligé d'extraire deux dents incisives afin de faire une ouverture pour introduire les alimens.

L'ankylose est ordinairement le produit de diverses affections des articulations ou des parties voisines ; néanmoins on voit le repos prolongé des membres la déterminer, ainsi qu'on l'observe quelquefois chez les individus qui demeurent longtemps dans la même position, chez des malades qui sont retenus des années entières dans leur lit, chez ceux dont les membres paralysés sont depuis longtemps condamnés à l'immobilité ; témoins encore certains idiots, et ces fakirs de l'Inde, qui gardent, par dévotion, constamment la même situation, et finissent par ne pouvoir plus en changer lorsque leurs articulations se sont soudées.

Les maladies qui amènent le plus fréquemment l'ankylose sont les fractures compliquées, les luxations, les entorses, les plaies, les hydarthroses, les altérations diverses des articulations décrites sous le nom de tumeurs blanches, la carie, les inflammations rhumatismales, goutteuses des articulations ; l'ossification accidentelle des ligamens, etc. D'autres fois les articulations ne peuvent se mouvoir, parce qu'elles sont gênées par quelque maladie des parties molles voisines, par la présence de tumeurs de diverse nature, d'ulcères, de brides suite de brûlure, etc.

Si l'on considère d'une manière générale, et en ne prenant que les faits pour modèles, le mécanisme suivant lequel se forme l'ankylose, on reconnaît qu'il est essentiellement différent, suivant les cas. Comme les auteurs n'ont pas envisagé d'une manière spéciale la question sous ce point de vue, je pense qu'il faut la présenter avec quelques détails. Voici les principales espèces d'ankyloses, que je crois devoir établir :

1^o *Ankylose par le repos de l'articulation.* On sait que les mouvemens entretiennent dans les articulations la souplesse des liens fibreux qui les unissent, et la sécrétion de l'humeur synoviale, qui lubrifie les surfaces correspondantes des os. Lorsqu'une articulation est retenue longtemps dans une parfaite immobilité, les ligamens se raccourcissent, ils reviennent sur eux-mêmes, ils ne sont plus alternativement tendus et relâchés, pliés et redressés par les mouvemens ; ils perdent leur souplesse, deviennent de plus en plus raides, rapprochent et serrent fortement les unes contre les autres les surfaces articulaires. L'exhalation de la synovie est de moins en moins abondante ; cette liqueur devient fort tenue ; elle se change en une simple rosée séreuse ; la membrane synoviale semble revenir sur elle-même, éprouver, ainsi que les autres parties de l'articulation une véritable atrophie ; les surfaces articulaires se rétrécissent ; la synovie finit par se tarir ; les feuillettes contigues de la membrane qui la sécrétait perdent leur poli, deviennent rugueux, et ne tardent pas à contracter des adhérences entre eux ; il se fait une véritable transformation celluleuse de la membrane synoviale, sans qu'il s'y développe aucune inflammation préalable. On ne trouve plus de membrane synoviale dans beaucoup d'articulations ainsi ankylosées ; on observe seulement un tissu filamenteux, celluleux, blanchâtre, qui réunit les surfaces articulaires ; les carti-

ges d'incrustation presque toujours aussi ont diminué d'épaisseur, et quelquefois même ont été absorbés et ont entièrement disparu. Sur plusieurs articulations on rencontre encore dans quelques endroits des portions de la membrane synoviale dont la cavité n'a point été oblitérée. Après un temps variable, le tissu cellulaire serré qui réunit les surfaces articulaires est envahi par l'ossification ; la substance spongieuse de chaque os reste cependant assez longtemps séparée par une lamelle de cartilage et de tissu compacte fort mince, analogue à celle qu'on observe immédiatement après la disparition des épiphyses chez les jeunes sujets ; entre le corps de l'os et ses extrémités, cette lamelle finit elle-même par être absorbée, et il ne reste plus alors aucune marque de séparation : par exemple, entre le tissu spongieux des extrémités correspondantes du tibia et du fémur dans une ankylose du genou ; ce dont on peut s'assurer en sciant ces os suivant leur longueur. Il est rare cependant que toute trace d'articulation ait ainsi disparu. Sur des individus qui étaient restés fort longtemps au lit dans la même position, pour des paralysies, j'ai plusieurs fois observé les changemens précédens qui surviennent dans les articulations, et en déterminent l'ankylose. Je puis assurer que je n'ai jamais vu chez eux aucune trace d'inflammation dans les membranes synoviales. Aussi est-ce à tort, et faute d'avoir bien étudié la nature, ou de n'avoir pas vu un assez grand nombre de cas, qu'on a avancé qu'il ne se faisait pas d'adhérences sans inflammation préalable. Une foule de faits physiologiques et pathologiques viennent détruire cette assertion.

2^o *Ankylose par le moyen des fausses membranes.*

Cette ankylose a lieu après les inflammations des membranes synoviales des articulations : elle est très fréquente. La membrane enflammée laisse exsuder une lymphe plastique et coagulable, qui forme des brides, et réunit les surfaces contiguës en différents points de leur étendue, comme on l'observe lors de la formation des adhérences dans les membranes séreuses enflammées. L'exhalation de la synovie diminue, ou bien quelquefois augmente ; mais, dans ce dernier cas, le liquide finit par être résorbé entièrement, et les adhérences, d'abord molles et gélatineuses, deviennent solides, et se transforment en tissu cellulaire. Dans cette espèce d'ankylose, on observe fréquemment des brides allongées, celluluses, très variables pour le volume et la forme, qui se portent dans des directions variées de la face interne des capsules synoviales aux surfaces articulaires, ou se trouvent placées entre elles-ci. J'ai plusieurs fois, avec Béclard, examiné de semblables altérations, surtout dans l'articulation du genou ; nous en avons figuré et décrit plusieurs cas dans nos cahiers d'anatomie pathologique. L'ossification s'empare des fausses membranes, comme des liens celluleux, dans le cas précédent, et les mêmes phénomènes consécutifs s'observent.

3^o *Ankylose par le moyen de bourgeons charnus.*

Elle s'opère après la destruction des cartilages d'incrustations, dans les cas d'abcès, de carie, de tumeurs blanches des articulations : elle succède à l'ulcération des surfaces articulaires, et résulte de la réunion des

bourgeois charnus qui les couvrent dans ce cas. Les surfaces osseuses ulcérées et contiguës sont en effet susceptibles de se déterger, et leur cicatrisation s'opère par une véritable adhésion secondaire, absolument comme celle des lèvres d'une plaie qui suppure. On trouve dans les premiers temps, entre les surfaces réunies, une masse charnue, rougeâtre, dont l'épaisseur varie, qui est encore quelquefois traversée par des trajets fistuleux, plus ou moins sinueux, surtout lorsqu'il y a quelque petites pièces d'os exfoliées, qui n'ont point encore été expulsés. L'ossification s'établit dans cette masse charnue; il s'y forme un cal qui réunit les extrémités correspondantes des os, comme on l'observe pour les fractures compliquées qui ont suppuré pendant longtemps.

4^o *Ankylose des articulations amphiarthrodiales.* L'ankylose peut avoir lieu par l'ossification des substances fibro-cartilagineuses qui réunissent les os dans les articulations amphiarthrodiales. C'est ainsi qu'on voit, par les seuls progrès de l'âge, se souder le coccyx avec le sacrum, les vertèbres entre elles, les différentes symphyses du bassin les unes avec les autres. Ces articulations mixtes, à mesure que l'on avance en âge, semblent en effet s'éloigner de plus en plus des diarthroses pour se rapprocher des synarthroses. L'ankylose de la symphyse pubienne est plus rare que celle des autres articulations du bassin, cependant on en possède de nombreux exemples, et nous l'avons observée plusieurs fois.

Le plus souvent l'ankylose a lieu entre les vertèbres, par l'ossification de leur périoste et des fibres ligamenteuses qui en couvrent la surface, les fibro-cartilages étant entièrement étrangers à la maladie. On trouve alors de longues plaques osseuses, passant superficiellement des vertèbres les unes sur les autres, et formant quelquefois une sorte de gaine ou d'étui qui en réunit plusieurs. Les fibro-cartilages restent dans leur état naturel. Ordinairement ces plaques existent des deux côtés du corps des vertèbres; je les ai vues cependant, sur plusieurs sujets, limitées à un seul côté, et s'arrêter subitement sur la ligne médiane de la colonne vertébrale, comme si une moitié seulement de cette tige osseuse avait participé à l'affection. Bornées le plus souvent à la région lombaire, ces plaques s'étendent parfois à toute la longueur du rachis, qui ne forme plus alors qu'une seule pièce osseuse. Telle est la colonne vertébrale déposée dans les cabinets de la Faculté, et qui provient de Séraphin, dont les mouvements empesés n'étaient pas le spectacle le moins curieux qu'on pût voir aux Ombres chinoises.

5^o D'autres fois l'ankylose a lieu par la soudure de tumeurs ou de végétations osseuses qui se développent sur les extrémités des os, et se joignent entre elles en dehors des surfaces articulaires. Dans cette variété de la maladie, les surfaces articulaires demeurent intactes, mais ne peuvent plus se mouvoir, parcequ'elles sont retenues par les tumeurs précédentes comme par une sorte de ciment solide qui les envelopperait. Il n'est point rare d'observer ces ankyloses pour le corps des vertèbres chez les vieillards, elles sont très fréquentes dans les vieux chevaux; elles sont assez communes pour les articulations des pieds et des

maines, lesquelles sont, chez quelques goutteux, ankylosées par le moyen d'incrustations tophacées blanches, friables, d'un aspect crayeux ou soyeux, qui semblent provenir des os comme des espèces de stalactites. Dans ce cas, il arrive souvent que les surfaces articulaires sont simplement déformées, sans être soudées entre elles. Les concrétions goutteuses libres peuvent aussi quelquefois rendre les mouvements impossibles.

Les ankyloses qu'on observe après les fractures dépendent de plusieurs causes. Dans les fractures de la partie moyenne des os longs, lorsque la consolidation du cal a été retardée par quelque circonstance accidentelle, l'ankylose est incomplète, et doit être attribuée à la raideur des ligaments et à l'engorgement des parties molles de l'articulation par le séjour prolongé du membre dans l'appareil. Quand les fractures ont lieu dans le voisinage des articulations, l'ankylose, ordinairement plus complète que dans le cas précédent, n'arrive pas par l'accumulation et l'épaississement de la synovie, comme l'ont voulu quelques auteurs; la dissection des articulations devenues raides à la suite des fractures apprend, en effet, qu'elles contiennent moins de synovie que dans l'état naturel; que ce liquide n'est pas plus épais, et que la raideur dépend seulement des ligaments, des tendons et des autres parties molles qui environnent l'articulation. J.-L. Petit attribuait l'ankylose qu'on observe à la suite des fractures qui pénètrent dans les articulations, ou qui en sont très proches, à l'effusion du suc osseux dans l'articulation ou dans le voisinage. Il pensait que ce suc agglutinait les ligaments, les incrustait et remplissait les cavités extérieures qui servent au jeu des jointures. Bien que cette opinion ne s'accorde pas avec l'idée qu'on s'est généralement formée aujourd'hui de la consolidation des fractures, cependant elle repose sur l'observation. La consolidation vicieuse des extrémités articulaires fracturées présente, en effet, assez souvent des espèces de végétations osseuses qui s'étendent entre les surfaces articulaires et aux environs, gênent ou empêchent même entièrement leurs mouvements, et produisent l'ankylose. Dans ce cas, outre la difformité du cal et les changemens de rapports que peuvent avoir éprouvés les surfaces articulaires, on trouve encore, comme cause de l'ankylose, l'inflammation adhésive de la membrane synoviale produite par le sang qui s'épanche constamment dans sa cavité, et la raideur, le gonflement des ligaments qui participent à cette inflammation. L'ankylose qui survient après une luxation non réduite dépend de ce que la surface articulaire de l'os déplacé a contracté des adhérences, et s'est soudée avec l'os contre lequel elle s'est portée, et avec lequel elle semble confondue. On rencontre assez souvent cette espèce d'ankylose pour les luxations non réduites du fémur sur le bassin. Lorsque la luxation a été réduite incomplètement, comme on le voit quelquefois pour les articulations en charnière, l'ankylose dépend surtout des changemens de rapports des surfaces articulaires et de l'état de tension et de raideur dans lequel se trouvent les ligaments. Quand la luxation a été réduite entièrement, et que l'articulation s'ankylose,

la maladie vient presque toujours à la fois de l'inflammation adhésive de la membrane synoviale et de la raideur des ligamens, si l'immobilité est complète, et de cette dernière cause seulement si elle est incomplète. Il en est de même pour l'ankylose qui suit certaines entorses.

Les tumeurs blanches donnent fréquemment lieu à l'ankylose. D'abord incomplète, elle dépend de la rétraction des muscles fléchisseurs qui tiennent le membre dans l'immobilité; de la tension et de la raideur des ligamens, lesquels, étant fortement tendus et allongés par le gonflement dont les extrémités articulaires des os deviennent souvent le siège, serrent tellement ces extrémités les unes contre les autres, qu'ils les empêchent de se mouvoir. La membrane synoviale peut rester longtemps distincte, bien que tout mouvement soit impossible dans l'articulation. Ce n'est guère que dans le cas où les surfaces articulaires sont attaquées par la carie et les cartilages d'incrustation détruits par la suppuration, que les os se soudent intimement par un cal osseux, et que l'ankylose devient complète.

Lorsqu'une maladie des parties molles d'une articulation les prive de leur flexibilité, de leur mobilité naturelles, il survient de la gêne dans les mouvemens, et parfois une immobilité complète. Ainsi lorsque les tendons qui environnent une articulation ont été dénudés, en partie exfoliés par le pus d'un abcès formé dans leurs environs, il arrive qu'ils contractent des adhérences si intimes avec les parties voisines, qu'ils ne peuvent plus glisser dans leurs gâines, se transforment ainsi accidentellement en ligamens, et ne se prêtent plus aux mouvemens de l'articulation. Dans ce cas, les ligamens, les capsules fibreuses ont ordinairement participé à l'inflammation; il survient dans leur propre tissu un engorgement séreux, blanc, compacte, qui rend toutes ces parties dures, leur ôte leur flexibilité. On observe de semblables ankyloses entre les phalanges des doigts, après des panaris qui ont détruit les gâines des tendons des muscles fléchisseurs. Souvent aussi, dans ces cas, les doigts perdent leur mobilité, parce qu'ils sont privés des tendons qui les faisaient mouvoir.

Quand la peau et le tissu cellulaire qui entourent une articulation ont été détruits par la gangrène, par une brûlure profonde, la raideur est produite à la fois par l'adhérence des tendons, l'épaississement des ligamens et par les brides plus ou moins solides que forment les cicatrices.

S'il se développe des tumeurs considérables, comme des exostoses, des anévrysmes, des tumeurs fibreuses, cancéreuses, etc., aux environs des articulations, les mouvemens de celles-ci deviennent difficiles, et spécialement dans tel ou tel sens, suivant le genre d'articulation, le volume, la nature et la situation de la tumeur.

On reconnaît une ankylose à la difficulté ou à l'impossibilité de faire exécuter des mouvemens à une articulation, surtout à la suite de quelqu'une des maladies que nous venons d'énumérer. Il faut se garder de confondre avec l'ankylose l'immobilité qui est due à la contraction comme tétanique de tous les muscles qui

environnent une articulation, contraction que l'on observe dans cette affection à laquelle on a donné le nom de *contracture* (voyez ce mot), et qui, selon l'auteur d'un article sur l'ankylose, pourrait aussi accompagner l'inflammation aiguë des synoviales articulaires. C'est en effet à cette dernière cause que l'on a attribué l'immobilité complète qu'offrait la cuisse d'un enfant, fléchi sur le bassin avec une telle force qu'il était impossible de lui communiquer aucun mouvement, et que plusieurs praticiens habiles avaient eru à l'existence d'une ankylose; des questions adressées au malade, et qui fixèrent son attention sur un objet étranger à son affection, permirent d'étendre la cuisse avec facilité, jusqu'au moment où, s'apercevant de ce mouvement, l'enfant reprit brusquement sa première position. (*Dict. abrégé de Sc. Méd.*) Qu'il y eût ou non coxalgie, le fait n'en est pas moins intéressant en ce qu'il montre à quel point la contraction musculaire peut, dans certains cas, simuler l'ankylose.

Il n'est pas toujours facile de distinguer l'ankylose complète de celle qui ne l'est pas, distinction essentielle, puisqu'elle sert de guide dans le traitement de la maladie. La plus légère mobilité suffit, il est vrai, pour établir que la maladie est incomplète, et, d'une autre part, dans l'ankylose complète, le membre reste dans une immobilité parfaite au niveau de l'articulation soudée. Néanmoins il ne faut pas croire que l'ankylose soit complète, et par conséquent incurable, dans tous les cas où l'articulation a perdu tout mouvement. La rigidité des ligamens et la rétraction des muscles suffisent, en effet, dans quelques cas, pour empêcher totalement les mouvemens d'une articulation. Aussi, pour établir le diagnostic des diverses espèces d'ankylose, il faut s'aider de la connaissance exacte des maladies qui les ont produites, de l'ancienneté de l'affection; examiner avec le plus grand soin la conformation de l'articulation, les rapports dans lesquels peuvent se trouver entre elles les surfaces articulaires, l'état des parties voisines, etc.

Le pronostic de la maladie varie suivant une foule de circonstances. L'ankylose complète, dépendant de la soudure des os, est tout-à-fait incurable. Il y aurait même de graves inconvéniens à vouloir la guérir. L'ankylose incomplète, presque toujours susceptible de guérison, à moins qu'elle ne soit fort ancienne, est en général, plus difficile à guérir dans les articulations ginglymoïdales que dans les articulations orbiculaires. Quand elle est récente; sa guérison est plus facile à obtenir que lorsqu'elle est ancienne. Celle qui résulte de l'immobilité long temps prolongée d'une articulation cède plus facilement aux moyens thérapeutiques que l'on met en usage, que celle qui dépend d'une altération, d'un engorgement considérable des parties fibreuses des articulations. La maladie est aussi bien moins grave chez les jeunes sujets que chez les vieillards, à raison de la plus grande souplesse et de l'élasticité que présentent, chez les premiers, les capsules fibreuses et les ligamens articulaires.

L'ankylose en elle-même n'est point une maladie dangereuse; elle est seulement plus ou moins incommode, suivant l'espèce d'articulation qui en est atteinte, et suivant que la position dans laquelle les os

se sont soudés est plus ou moins avantageuse pour les fonctions les plus habituelles du membre. Ainsi elle est d'autant plus gênante, qu'elle affecte une plus grande articulation, et que les mouvemens de celle-ci étaient plus étendus et plus variés. L'ankylose de la mâchoire inférieure nuit considérablement aux fonctions digestives, en empêchant la mastication des alimens; elle pourrait même s'opposer à leur introduction dans la bouche, si les dents étaient intactes et leurs deux arcades fortement serrées l'une contre l'autre.

Le traitement de l'ankylose varie. La soudure des articulations est quelquefois une terminaison heureuse des tumeurs blanches, de la carie, etc. Le chirurgien doit alors, bien loin de s'opposer à sa formation, employer tous les moyens possibles pour l'obtenir. Pour cela, il devra tenir la partie dans le repos le plus absolu, et combattre les accidens qui accompagnent ou compliquent la maladie principale; il faut aussi, dans ces cas, donner, autant qu'on le peut, à l'articulation une position favorable aux fonctions ordinaires de la partie malade. Ainsi, en général, on tâchera de faire ankyloser, la mâchoire inférieure dans un état de léger abaissement; la cuisse, la jambe dans l'extension; le pied, de sorte qu'il fasse un angle droit avec la jambe; les orteils dans l'extension; le bras dans l'abaissement et un peu écarté du tronc; l'avant-bras sur le bras, dans un état moyen entre la flexion et l'extension; les os de l'avant-bras dans une position moyenne entre la supination et la pronation; la main dans la direction de l'avant-bras, c'est-à-dire dans une position moyenne entre la flexion et l'extension; les doigts dans une légère flexion; la tête dans la rectitude sur la colonne vertébrale, etc. Dans quelques circonstances, on est obligé de modifier ces positions ou même de laisser prendre à l'articulation la situation dans laquelle elle est mise par la maladie.

Le traitement de l'ankylose incomplète a pour but de rendre à l'articulation les mouvemens qu'elle a perdus. Dans les maladies qui peuvent donner de la rigidité à une articulation, lorsqu'on est obligé de laisser un membre pendant longtemps dans la même position, comme dans les fractures, on doit s'efforcer de prévenir l'ankylose, en combattant d'abord l'inflammation des parties molles, lorsqu'elle a lieu, et en faisant faire ensuite, tous les jours, à l'articulation des mouvemens ménagés et gradués ou de plus en plus étendus, aussitôt que l'état de la maladie le permet. C'est surtout pour les articulations ginglymoïdales que ces soins sont fort nécessaires, à raison de la grande facilité qu'elles sont de s'ankyloser.

Lorsque la fausse ankylose existe, il faut rendre aux ligamens et aux muscles voisins leur flexibilité et leur extensibilité naturelles. A cet effet on emploie les bains tièdes, les lotions, les fomentations émollientes faites avec les décoctions de racine de guimauve, de graine de lin, le bouillon de tripes; les bains, les douches de vapeurs simples ou aromatiques; les douches alcalines et sulfureuses, etc. Tous les jours nous avons prescrit ces moyens avec un avantage très marqué

pour dissiper les fausses ankyloses sur un grand nombre de malades qui, en sortant des différens hôpitaux de la capitale où ils avaient été traités pour des fractures ou des luxations, se présentaient au traitement externe de l'hôpital Saint-Louis. Nous obtenons également de très bons effets des frictions et du massage faits avec précaution sur les parties molles de l'articulation; on a beaucoup recommandé aussi, dans ces cas, les bains de Barrège, de Bourbonne, les emplâtres émolliens, les frictions avec l'huile d'olive, ou l'huile camphrée, la peau toute chaude d'un mou-ton qu'on vient de tuer, et avec laquelle on entoure le membre, etc.

Lorsque les ligamens et les autres parties molles qui environnent l'articulation commencent à être relâchés par quelqu'un des moyens précédens, on fait exécuter peu à peu à l'articulation malade les mouvemens qui lui sont les plus habituels. Ces mouvemens allongent les muscles et les ligamens rétractés, leur rendent leur souplesse, et excitent la sécrétion de la synovie. Dans les ankyloses qui dépendent de la formation de fausses membranes filamenteuses entre les surfaces articulaires, il est probable que les mouvemens que l'on imprime à la partie malade allongent, étendent, et finissent même par rompre ces liens membraneux. Il est permis de penser qu'un homme dont parle Job à Meek'en avait une ankylose au coude, due à de semblables adhérences. L'affection avait résisté aux fomentations et aux cataplasmes. Le malade fit une chute sur l'avant-bras, et dès lors les mouvemens de cette partie se rétablirent, et devinrent par la suite de plus en plus faciles. Les mouvemens que l'on imprime au membre doivent être doux, ménagés; trop brusques et forcés, ils produiraient de la douleur, et pourraient déterminer l'inflammation des surfaces articulaires. Souvent on entend, dans les premières tentatives que l'on fait pour mouvoir une articulation demi-ankylosée, une crépitation particulière qui dépend de l'allongement des ligamens et du frottement des surfaces articulaires; cette crépitation disparaît à mesure que les mouvemens de l'articulation se rétablissent. C'est le chirurgien lui-même, ou un aide intelligent, qui doit imprimer ces mouvemens au membre; si l'on en confiait l'exécution au malade, la crainte de la douleur l'empêcherait de les porter assez loin, et les rendrait ainsi inefficaces. Quand l'ankylose est ancienne, et la rétraction des muscles et des ligamens très grande, on est quelquefois obligé d'avoir recours à des moyens mécaniques pour les allonger, redresser le membre et rétablir ses mouvemens. Fabrice de Hilden a donné la description d'une machine dont il s'est servi avec avantage pour étendre le genou et le coude affectés de fausse ankylose. M. Boyer, dans plusieurs cas semblables, a eu recours avec succès à la même machine, qui a le double avantage d'étendre le membre d'une manière lente et graduée, au moyen d'une vis dont les pas sont très petits, et de le maintenir constamment dans le degré d'extension où on l'a mis. Lorsque l'avant-bras est demi-ankylosé dans la flexion, on peut parvenir à l'étendre en faisant porter au malade avec la main du côté affecté, un poids que l'on augmente par degrés. Ce moyen simple a parfaitement

réussi à Fabricé de Hilden. Pour guérir les ankyloses incomplètes, il faut beaucoup de temps et de persévérance: on est parvenu quelquefois, à la longue, à guérir certaines ankyloses que l'on avait regardées comme incurables; on en a des exemples rapportés par Verduc, Dutertre et autres chirurgiens.

Dans ces derniers temps, on a cherché à remédier à l'ankylose complète, réputée incurable et ordinairement abandonnée à elle-même, par une opération particulière. Dans un cas de soudure de l'articulation coxo-fémorale, M. Barton, de Philadelphie, a rendu au membre ses mouvemens en établissant une fausse articulation; et l'art possède deux autres cas du même genre. Nous exposerons cette opération hasardée, en même temps que nous en discuterons la convenance, lorsque nous décrirons les articulations fausses, accidentelles, à l'article PSEUDARTHROSE.

J. CLOQUET.

MÜLLER (W.-Hern). *Diss. de ancylosi*. Leyde, 1707, in-4°, fig.—*Recus. in Haller*, coll. *Disp. chir.*, t. IV.—Haller attribue cette Dissertation à Bidloo.

BÜCHNER (A.-E.). *Diss. de ancylosi*. Erford, 1743.

PAUL. *Diss. de ancylosi*. Strasbourg, 1774.

VAN DOEVEREN (Wallther), resp. Jac. THIENS VAN DE WYMPERSE. *Diss. de ancylosi, sive præternaturali articularum obrigescentia, singularibus observationibus illustrata*. Leyde, 1783, in-4°, 66 pp.

THIENS VAN DE WYMPERSE. *Diss. de ancyloseos pathologiâ et curatione*. Leyde, 1783, in-4°, 85 pp.

MURRAY, resp. LEFFLER. *Diss. de ancylosi*. Upsal, 1797.

EVERS (D.-J.). *Fahrnehmungen von der Anchylosi*. Richter's chirurgische Bibliothek, t. IV, p. 749.

JAMAIN (J.-Henr.). *Diss. sur l'ankylose*. Thèses de Paris, 1806, n° 136.

BARTON (J.-Rhea). *On the treatment of ankylosis or the formation of artificial joints*. Philadelphie, 1827, in-8°, 1 pl.

DEZ.

ANODINS, de α privatif, et $\sigma\delta\upsilon\mu$. On appelait ainsi jadis les médicamens propres à calmer la douleur. Il est facile de concevoir combien cette dénomination est vicieuse, puisque tous les moyens qui tendent directement ou indirectement à ramener à l'état normal les organes affectés ont pour résultat de faire cesser la douleur. Il est cependant un autre moyen de rendre moins incommode ce phénomène morbide; c'est de produire sur le cerveau et le système nerveux une impression telle que leur sensibilité soit diminuée. C'est à quoi l'on parvient quelquefois par l'usage des substances qui exercent leur action sur ces parties, et qu'on a nommées narcotiques, parce qu'un de leurs principaux effets est de produire de l'engourdissement et de la propension au sommeil.

La douleur étant produite par des causes très diverses, il n'est pas de moyen unique de la calmer; donc point d'anodin à proprement parler. En effet, il n'est possible de faire cesser la douleur que par une des quatre méthodes suivantes: en rétablissant l'organe dans son état naturel; en lui faisant éprouver une

stimulation d'un autre genre qui, suivant une expression adoptée, change son mode de sensibilité; en excitant une douleur nouvelle dans une partie plus ou moins éloignée, ou en agissant directement sur le système nerveux. Or, si un cataplasme émollient, un coup de bistouri, un vésicatoire et une dose d'opium peuvent, suivant le cas, avoir un même résultat, savoir la cessation de la douleur, ainsi qu'on l'a judicieusement fait observer, on ne saurait, sans une grossière inconséquence, réunir sous la même dénomination des objets divers. La division des anodins en parégoriques et en hypnotiques n'a pas plus de fondement que la classe elle-même, et prouve que les dénominations des médicamens expriment moins les résultats qu'on en avait observés, que ceux qu'on en désirait obtenir.

F. RATIER*.

ANOREXIE (de α , privatif, et de $\sigma\phi\zeta\iota\varsigma$, appétit). — Défaut d'appétit ou inappétence, état dans lequel on n'a aucun désir de manger, sans éprouver précisément de répugnance ou de dégoût, proprement dit, pour les substances alimentaires. L'anorexie est susceptible de plusieurs degrés, depuis la simple diminution d'appétit jusqu'à l'inappétence la plus complète. L'anorexie est un des symptômes qui accompagnent le plus communément les diverses maladies de l'estomac; dans certains cas même c'est le seul phénomène morbide qui décelle la présence de quelques-unes des altérations les plus graves de ce viscère, telles que, par exemple, le ramollissement, les ulcérations et l'induration. Mais ce qui lui ôte une partie de sa valeur, comme signe diagnostique, c'est qu'il peut exister pendant un temps assez long, sans que l'estomac présente, après la mort, d'altération appréciable dans sa texture, et que, d'un autre côté, plus d'une fois on a vu des lésions de l'estomac ne diminuer en rien l'appétit. MM. Andral et Louis ont cité des cas de ce genre. L'anorexie se montre en outre au début ou pendant le cours de la plupart des maladies aiguës, et, sans être aussi fréquente, dans les affections chroniques, il est bien rare qu'on ne l'observe pas au moins vers leur déclin, surtout lorsque la nutrition générale vient à subir une altération profonde.

L'anorexie dont quelques nosologistes ont fait une maladie distincte, qu'ils ont rapportée aux névroses, n'est pourtant pas très commune dans ce genre d'affections, et notamment dans celles du principal organe de la digestion. Ainsi dans la gastralgie, l'hypochondrie, les vomissemens nerveux, etc., l'appétit est très souvent déréglé, perverti ou augmenté; quelquefois il est un peu moindre, mais rarement le désir des alimens se trouve tout-à-fait anéanti, à moins toutefois que ces névroses ne soient elles-mêmes compliquées d'une autre lésion pathologique. Or, comme le dit, avec raison, M. Barras, auquel nous empruntons cette observation, si l'anorexie complète s'observe rarement comme symptôme des autres affections nerveuses de l'estomac, on doit bien penser qu'il est encore plus rare de rencontrer l'anorexie essentielle, c'est-à-dire indépendante d'une autre affection, et constituant par elle-même toute la maladie. Au reste rien n'est plus vague que l'histoire de ces

prétendues anorexies essentielles qu'on trouve dans les aulcurs.

Le meilleur moyen de rendre l'appétit, c'est de rechercher la cause qui l'a fait perdre et de l'éloigner, s'il est possible; c'est, en d'autres termes, de traiter les maladies dont l'anorexie n'est, le plus souvent, qu'un symptôme. Si, dans la plupart des cas, l'anorexie indique l'inaptitude de l'estomac à recevoir des alimens, et si elle doit être alors considérée comme un avertissement utile de la nature qui nous prescrit l'abstinence, il ne faut pas oublier non plus qu'il est des circonstances où le défaut d'appétit paraît tenir à l'atonie de l'estomac, soit, comme on l'observe dans certaines convalescences, après une diète rigoureuse et prolongée, soit encore lorsque l'estomac, après avoir été plus ou moins vivement irrité, vient à tomber dans un véritable état d'asthénie. Sans doute ici on devrait se garder de ces prétendus stomachiques, qu'une pratique banale conseille pour réveiller l'appétit; la plupart de ces substances, douées d'une propriété fortement stimulante, telles que l'absinthe, la camomille, le raifort sauvage et tous les alcoolats plus ou moins chargés d'huile volatile, de résine ou d'autres principes aussi actifs, auraient pour résultat infaillible d'irriter l'estomac plutôt que de le fortifier. Mais, d'un autre côté, une médication émolliente et la persistance dans une diète sévère auraient le grand inconvénient d'aggraver cet état de débilité, désigné par M. Broussais sous le nom de langueur adynamique des voies digestives. C'est alors le cas de recourir à une nourriture douce, mais succulente, aux exercices du corps, pris modérément et en plein air, à quelques boissons amères ou légèrement gazeuses, etc.; à tous les moyens, enfin, qui tendent à mettre en jeu l'action des organes et à accélérer le mouvement nutritif général, avec lequel l'appétit se trouve essentiellement lié. Ce serait à peu près aux mêmes moyens qu'il faudrait avoir recours si l'anorexie existait chez des individus épuisés par les excès vénériens ou la masturbation. La cessation de tout travail intellectuel, des distractions agréables, l'exercice du cheval, le changement d'habitation, le séjour à la campagne, etc., seraient conseillés avec avantage si la perte de l'appétit était produite par les travaux du cabinet, une vie sédentaire, des passions vives, ou de profonds chagrins. Enfin on devrait se hâter de faire cesser l'usage des boissons tièdes ou des opiacés si l'anorexie ne pouvait pas être rapportée à d'autres causes qu'à l'abus de ces substances.

BLACHE.

ANOSMIE, de α privatif, et de $\nu\sigma\mu\eta$, odeur. On appelle ainsi la diminution ou l'abolition de la sensibilité olfactive.

Quelques nosologistes, notamment Cullen et Sauvages, en ont fait un genre particulier de maladies; mais il est évident qu'elle n'est et ne peut être que le symptôme d'une disposition physiologique ou pathologique quelconque, soit du sens de l'odorat, soit des nerfs qui y président, soit du centre même de la sensibilité.

Elle peut être congénitale, comme la privation des sens de la vue et de l'ouïe, ainsi que M. Deschamps et Breschet en ont publié des exemples remarquables; dans ce cas, elle est le plus ordinairement héréditaire et suppose alors quelque vice d'organisation par défaut; mais personne que je sache ne s'est encore attaché à saisir la cause organique d'une pareille anomalie.

Comme toutes les sensations, celle de l'olfaction s'épuise aussi à force d'excitations trop vives et trop souvent répétées, ainsi qu'il arrive à la longue chez les personnes qui abusent du tabac et des odeurs fortes; elle peut de même être le résultat naturel des progrès de l'âge.

Plusieurs causes pathologiques peuvent donner lieu à l'anosmie. Les plus ordinaires sont l'inflammation ou l'ulcération de la membrane pituitaire, la présence de polypes ou de toute autre production organique capable d'empêcher l'accès de l'air dans les fosses nasales, une altération quelconque des nerfs olfactifs ou des branches nasales de la cinquième paire (Magendie), ou même de la substance cérébrale chargée de la perception des odeurs. Elle est un symptôme assez fréquent de quelques maladies nerveuses, telles que l'épilepsie, l'hystérie, la catalepsie, etc. Bichat l'a vue résulter de l'usage des mercureux; Béclard l'a observée chez des individus privés du nez.

Le traitement de l'anosmie est aussi variable que les causes qui peuvent la produire, et doit être entièrement subordonné à la nature de ces mêmes causes.

P. JOLLY*.

ANSÉRINE, *Chenopodium*, L. J. — Genre de plantes de la famille naturelle des chénopodées et de la pentandrie-monogynie de Linné. Les espèces qui le constituent sont toutes herbacées ou sous-frutescentes, et pour la plupart croissent dans les localités humides, le long des murs et des fossés. Leurs liges sont garnies de feuilles vertes, entières ou dentées, souvent couvertes de glandes très petites, pleines d'un liquide très odorant, dans lequel résident les propriétés médicales de certaines espèces. Les fleurs sont très petites, verdâtres, ayant un périgone ordinairement à cinq, quelquefois à trois ou à quatre divisions, qui persiste, mais qui n'est ni tuberculeux, ni accessent; cinq étamines ou un plus petit nombre; un style bifide à deux ou quatre stigmates; une graine orbiculaire, recouverte d'un double tégument crustacé. Les espèces dont on fait usage sont :

1^o L'ANSÉRINE BOTRYS (*Ch. Botrys*, L.), plante annuelle qui croît dans les champs sablonneux des provinces méridionales. Elle répand une odeur très aromatique, peu agréable; sa saveur est âcre et un peu chaude. Elle est peu employée aujourd'hui; mais autrefois on en faisait fréquemment usage dans une foule de maladies fort différentes, telles que l'asthme, l'aménorrhée; on l'administrerait également dans les catarrhes chroniques, l'hystérie, etc. Sa dose est d'un à deux gros en infusion dans une pinte d'eau bouillante.

2° L'ANSÉRINE AMRROISIE (*Ch. ambrosioides*), que l'on appelle aussi *thé du Mexique*. Cette plante, qui provient du Nouveau-Monde, s'est tellement propagée en France, qu'elle y est naturalisée dans une foule d'endroits. Elle jouit absolument des mêmes propriétés que la précédente.

5° L'ANSÉRINE ANTHELMINTIQUE (*Ch. anthelminticum*), espèce vivace originaire de l'Amérique septentrionale, exhalant une odeur forte et assez désagréable. Les médecins américains en emploient les graines comme un puissant vermifuge, à la dose de demi-gros à deux gros. On ne s'en sert que fort rarement en France.

Parmi les autres espèces employés autrefois en médecine, nous citerons l'*Ansérine bon Henri* (*Ch. bonus Henricus*), qui est légèrement laxative, et que l'on disait vermifuge. Cette plante est insipide et inodore; ses feuilles peuvent remplacer les épinards dans l'usage culinaire, et ses jeunes pousses se mangent en guise d'asperge. On fait servir aux mêmes usages, dans le Chili, le *Ch. Quinoa*, qui lui ressemble beaucoup. Le *Chenopodium vulvaria*, ainsi nommé à cause de la puanteur de ses feuilles qui rappelle celle de certaines sécrétions animales en décomposition et particulièrement du poisson pourri passait autrefois pour anti-hystérique. Cette plante, qui est très commune le long des murs des villes et villages, doit son odeur à la présence d'un suc contenu dans de petites utricules glandulaires. M. Chevalier y a démontré la présence du sous-carbonate d'ammoniaque, dont l'excès d'alcali libre se dégage pendant la végétation.

A. RICHARD.

ANTÉVERSION*. On donne ce nom à l'inclinaison du fond de l'utérus en avant dans l'excavation du bassin; dans l'état de grossesse on donne à cette inclinaison le nom d'obliquité, mais c'est alors dans l'abdomen que le viscère s'incline.

La matrice est naturellement penchée en avant par rapport à l'axe du corps, puisqu'elle est à peu près dans la direction de celui du détroit supérieur du bassin. Elle est d'ailleurs fort mobile, et quand la vessie vient à se vider, la femme étant debout, son fond descend beaucoup plus encore; mais ces déplacements, bientôt corrigés par des déplacements en sens contraire, n'ont aucune importance; ce n'est que quand l'antéversion est considérable, quand elle est accompagnée d'un abaissement réel de toute la matrice, qu'elle presse douloureusement par son fond sur la vessie, par son col sur le bas du rectum. Cet état de chose est plus commun que ne porterait à le croire la négligence des auteurs sur ce point de pathologie; mais en pareil cas la matrice est toujours aussi le siège d'un engorgement qui en a accru le poids et la sensibilité, d'une métrite chronique qui peut être ou non survenue à la suite des couches, mais qui, le plus souvent, n'est que la conséquence d'une métrite aiguë, et reconnaît en conséquence pour cause toutes celles qui sont propres à cette affection. Il est rare qu'elle coexiste avec une grossesse commençante: cependant Chopart en avait communiqué un exemple à Baudelocque.

On présumera l'existence de l'antéversion lorsque la femme se plaindra de pesanteur, de douleur à l'hypogastre et au dessus du périnée, de tiraillement dans les lombes, de vives douleurs lors des approches maritales, lorsqu'elle remarquera surtout que les incommodités croissent quand elle reste long temps debout, qu'elle se fatigue à la marche, etc., et qu'au contraire les accidens se calment et même disparaissent par le décubitus. Le toucher apprend d'ordinaire que la matrice a plus de volume, de poids et de sensibilité qu'à l'ordinaire, que son col paraît plus long et plus saillant dans le vagin que de coutume, qu'il est fort bas et situé fort en arrière, et que le fond paraît aussi fort abaissé en avant: sa face antérieure est celle que le doigt touche directement en pénétrant dans le vagin. Une sonde portée dans la vessie peut rencontrer la saillie du corps de la matrice qui a été prise quelquefois pour un calcul (Levret); jamais cependant elle ne donnera ni le bruit, ni la sensation d'un corps pierreux, et les signes mentionnés ci-dessus leveront tous les doutes.

Combattre la cause de l'antéversion, c'est-à-dire la *métrite chronique* (voy. ce mot), en doit être le premier soin du médecin, et le plus souvent les anti-phlogistiques locaux (bains, saignées, injections, etc.), aidés de repos, de séjour au lit, avec l'attention d'élever le bassin sur un oreiller, suffisent en quelques semaines pour procurer un rétablissement complet.

Dans quelques cas où la matrice, peu engorgée, peu sensible, était fortement abaissée et inclinée en avant, on a pu avec avantage la soutenir et en ramener le col en avant à l'aide d'un *pessaire* en bilboquet.

L'antéversion a quelquefois lieu après l'accouchement; elle rend alors la *délivrance* plus difficile. (Voy. ce mot.)

A. Levret. Remarques sur les déplacements de la matrice; ancien Journal de Médecine, tom. XI. Trois Observations dont une avec l'autopsie.

Degranges *Ibidem*, tom. 59, pag. 35. Une observation.

Boyer. Traité des maladies chirurgicales, tom. 10, pag. 535. Article plus complet que dans aucun autre traité général de chirurgie ou d'obstétrique.

Ant. DUGÈS.

ANTHELMINTIQUES*, ou VERMIFUGES, médicaments qui ont la propriété d'agir sur les vers intestinaux, et de les faire périr sans exercer d'influence sensible sur les organes vivans que contiennent ces animaux parasites. Si l'on voulait ne considérer que le résultat, c'est-à-dire l'expulsion des vers, toutes les substances qui agissent sur le canal intestinal (purgatifs, vomitifs), mériteraient ce nom; mais il est plus convenable de le réserver pour les médicaments qui amènent la mort des vers, quelquefois même sans en provoquer l'expulsion.

Plusieurs substances ont été conseillées comme jouissant de cette vertu; et il est facile de concevoir que plusieurs en effet peuvent en être pourvues; mais c'est une preuve de crédulité que d'accorder à telle

ou telle une préférence exclusive, à moins que l'expérience n'ait démontré d'une manière certaine qu'elle la mérite.

Les vers intestinaux, car ce sont les seuls qu'on puisse attaquer d'une manière directe par les médicaments, existent fort souvent sans que rien révèle leur présence; de ce genre sont les ascarides lombricoïdes. Il est peu d'enfants chez qui l'on n'en rencontre. Plus fréquemment il coexistent avec une phlegmasie gastro-intestinale, dont ils sont peut-être la cause, bien que des auteurs recommandables les en croient seulement un effet consécutif. Mille accidens divers leur sont attribués, parce que, dit-on, on les a vu cesser immédiatement après les déjections vermineuses. C'est une chose curieuse que de lire le tableau des symptômes que peut produire le tœnia. Rien ne ressemble davantage à la description de l'hypocondrie; et de ce rapprochement on peut conclure que les auteurs n'ont pas toujours su reconnaître les cas complexes, et apprécier l'influence des causes diverses sur des phénomènes qui ne sont rien moins que constants. Nous sommes loin cependant de nier que les vers intestinaux ne puissent amener des symptômes plus ou moins graves; nous voulons dire seulement que cette opinion a été fort exagérée, et que, dans beaucoup de circonstances, les vers, quels qu'ils soient, donnent à peine naissance à quelques incommodités.

Dans l'emploi des anthelminthiques on ne doit pas perdre de vue que très souvent une phlegmasie gastro-intestinale accompagne les vers, et doit être prise en considération dans le choix des médicaments de ce genre, et de leur mode d'administration. Cette observation nous paraît d'autant plus importante, que dans la plupart des méthodes thérapeutiques vantées contre les vers, nous voyons deux élémens bien distincts, les anthelminthiques proprement dits et les purgatifs. Le but des inventeurs semble avoir été de tuer ou d'engourdir momentanément les vers, au moyen des premiers, et d'en expulser ensuite les cadavres, ou les individus asphyxiés, par le secours des seconds. Cette dernière partie de l'opération, superflue si les vers étaient morts, devenait nécessaire dans les cas où ils auraient pu échapper à l'empoisonnement tenté sur eux, se rétablir et continuer leurs ravages.

Plusieurs moyens ont été vantés comme anthelminthiques, parmi lesquels on remarque que le plus grand nombre a été proposé contre les tœnias, qui sont les plus opiniâtres de tous. Les ascarides lombricoïdes et vermiculaires, outre qu'ils produisent rarement des accidens graves, sont en général faciles à expulser. Tous ces remèdes rentrent dans la théorie exposée plus haut, et se composent de spécifiques, ou supposés tels, ayant une action spéciale et vénéneuse sur les animaux parasites, et de purgatifs. Ces deux ordres de moyens, combinés de mille manières, se trouvent constamment dans tous les traitemens proposés jusqu'à ce jour, et se trouveront nécessairement dans ceux qu'on pourra proposer à l'avenir. Il est une pratique qui se représente dans plusieurs méthodes et dont le motif n'est pas expliqué; elle consiste à administrer, avant le remède, certains alimens, une panade par

exemple. Il nous semblerait plus rationnel de mettre pendant quelques jours les malades à la diète, afin de vider le canal alimentaire de tout ce qui pourrait annuler ou affaiblir la vertu du médicament.

Les anthelminthiques les plus connus sont l'ail, la cévadille, la mousse de Corse, l'huile essentielle de térébenthine, l'huile de ricin. La plupart des amers jouissent de la propriété vermifuge. Les huiles fixes, qui asphyxient les vers en boucheant leurs branchies, partagent cette propriété, et l'huile de ricin présente, sous ce rapport, un double avantage. Les purgatifs âpres peuvent également entraîner dehors les vers intestinaux, et peut-être aussi les tuer à raison des principes irritans qu'ils renferment. Le vin, l'alcool et l'éther agissent aussi d'une manière très utile. On a vanté l'étain granulé et divers autres remèdes dont l'efficacité est beaucoup moins certaine. On connaît les divers remèdes proposés contre le tœnia, celui de madame Nouffer, qui consiste dans l'emploi de la poudre de fougère et des purgatifs; celui de Bourdier, plus rationnel, se compose d'un mélange d'huile de ricin et d'éther sulfurique administrés simultanément par la bouche et par l'anus, de façon que les vers ne puissent échapper à l'action du remède; celui d'Alston, enfin, qui n'est autre que l'étain réduit en poudre et en électuaire, et donné de concert avec des bols purgatifs. Voir les articles AIL, CÉVADILLE, FOUGÈRE, GRENADIER, MOUSSE DE CORSE, TœNIA, VERS, etc. F. RATIER.*

ANTHRAX (ἄνθραξ, *anthrax*, *anthracia*, *carbo*, *carbunculus*). — On a donné le nom d'anthrax à deux maladies très différentes. L'une de ces affections, connue sous le nom d'*anthrax bénin*, a beaucoup de caractères communs avec le furoncle, et n'en diffère que par son volume beaucoup plus considérable; l'autre, désignée par la dénomination d'*anthrax malin*, appartient au genre des gangrènes produites par des miasmes ou des virus septiques. (Voyez CHARBON, GANGRÈNE.) Je ne traiterai, dans cet article, que de l'anthrax bénin ou furonculeux.

L'anthrax furonculeux est une tumeur inflammatoire, circonscrite, très dure, très douloureuse, d'un rouge foncé, accompagnée de chaleur brûlante; il a son siège dans le tissu adipeux contenu dans les alvéoles du derme, et dans le tissu cellulaire sous-jacent. Cette tumeur se termine constamment par la mortification du tissu cellulaire qui la forme, et par la destruction d'une portion de la peau qui le recouvre. Les enfans et les femmes jeunes sont plus rarement affectés de cette maladie que les adultes et les vieillards. Elle se développe plus souvent à la nuque; sur le dos, sur les parois du thorax et de l'abdomen, sur les épaules, sur les fesses, sur les cuisses, que sur les autres parties du corps. Il n'est pas très rare cependant de rencontrer l'anthrax sur la région maxillaire inférieure; j'ai eu occasion d'en observer un qui s'étendait du sternum jusqu'à l'apophyse acromion, et de la partie supérieure de la poitrine jusqu'à la partie moyenne et latérale du cou.

Les causes qui donnent lieu à cette maladie ne sont peut-être pas encore complètement connues. Elle est occasionnée chez quelques sujets par l'usage d'alimens

Indigestes et de mauvaise qualité, par l'application de substances âcres, irritantes sur la peau; par des piqures ou par l'état habituel de malpropreté de cette membrane; mais elle attaque aussi quelquefois des individus d'une propreté recherchée. Je l'ai vu plusieurs fois sur des personnes qui avaient été atteintes de gale ou de dartres, et qui avaient employé des répercussifs énergiques pour faire disparaître ces éruptions. Cette affection est plus fréquente au printemps et en automne qu'en hiver et en été; ce qui paraît prouver que le froid humide et que les vicissitudes de la température atmosphérique peuvent contribuer à sa production. L'anthrax paraît, aussi bien que les furoncles, assez souvent à la suite de la rougeole, et de la petite-vérole chez les adultes: d'où l'on pourrait inférer que cette maladie est quelquefois dépuratoire. J'ai vu aussi l'anthrax à la suite d'érysipèle de cause interne, et l'on sait que son apparition peut faire cesser des douleurs vagues qui existaient depuis longtemps, et dont la cause est inconnue.

Existe-t-il quelques rapports entre les lésions des fonctions de l'estomac, du foie, de l'intérus, et les causes de cette maladie? Quelques praticiens le pensent; leur opinion ne me paraît pas dénuée de fondement, puisque l'anthrax est quelquefois produit par l'usage d'alimens malsains, et qu'il paraît avec tous les caractères d'une affection critique chez des sujets qui viennent d'être atteints de fièvre bilieuse ou muqueuse, et qu'on l'observe plus fréquemment chez les femmes à l'époque de la cessation du flux menstruel que dans les autres périodes de leur vie.

L'apparition de l'anthrax est souvent précédée ou suivie d'une éruption de furoncles nombreux. Pendant sa formation, on voit aussi fréquemment de petits furoncles se développer autour de la tumeur. Ils se joignent quelquefois à elle, et contribuent à augmenter son volume. L'anthrax paraît chez quelques sujets sans avoir été précédé d'aucun trouble dans les fonctions; dans d'autres cas, il est précédé d'anorexie, de lassitudes spontanées, de malaise, de frissons ou de phénomènes qui annoncent un état saburral des premières voies.

Lorsque cette tumeur commence à se former, elle est peu saillante, et n'a souvent que quelques lignes de largeur; quelquefois cependant elle occupe, dès son invasion, une surface plus étendue. Dans quelques cas on a observé à son sommet dès les premiers jours, une vésicule aplatie remplie d'un liquide roussâtre, sanguinolent, comme dans la pustule maligne. Ses progrès sont rapides, et dans l'espace de huit à dix jours, elle peut acquérir la largeur de la paume de la main. On a vu des anthrax de neuf à dix pouces de diamètre, sur le dos, sur le thorax, sur les parois de l'abdomen. A mesure que l'anthrax s'élargit, il devient plus saillant, et il peut dépasser le niveau de la peau de plusieurs pouces. Pendant qu'il s'étend en largeur et en hauteur, l'inflammation se propage au tissu cellulaire sous-cutané. L'anthrax conserve une très grande dureté dans toute son étendue, jusqu'au moment où la mortification commence à s'emparer du

tissu cellulaire qui occupe sa partie la plus saillante; mais quand il y offre déjà de la mollesse et une sorte de fluctuation, il est encore très dur à sa circonférence, et sa base continue à s'élargir. La peau qui recouvre la tumeur est d'un rouge violacé, que la pression ne fait pas disparaître, et à son pourtour les tégumens offrent une rougeur érysipélateuse, dont l'extension indique les progrès ultérieurs de l'anthrax. La chaleur est âcre, brûlante, surtout vers le sommet de la tumeur; elle ne commence à diminuer que lorsque l'anthrax est ouvert. La douleur est très vive, et dans le même anthrax elle peut offrir plusieurs caractères. Tantôt elle est gravative et tensive, dans d'autres momens, elle est lancinante, et les malades se plaignent d'élanemens qui se propagent au loin; quelquefois elle est térébrante: ils éprouvent la même sensation que si l'on déchirait le tissu de la tumeur avec une tarière.

Toutes les fois que l'anthrax est volumineux, ou qu'il affecte des sujets très irritables, il occasionne de la fièvre, de l'agitation, de l'insomnie; la peau devient sèche, l'urine prend une teinte foncée, et ne coule qu'en petite quantité; le ventre se resserre; la tête devient douloureuse.

Les malades peuvent encore être affectés d'autres symptômes qui dépendent de la situation et du volume de la tumeur. C'est ainsi qu'ils éprouvent de la difficulté à respirer, à avaler, de la chaleur dans le larynx et dans la trachée-artère, de la toux, lorsque l'anthrax occupe la partie latérale ou la partie antérieure du cou. Dans le même cas, on voit la face se gonfler, les malades ressentir de la pesanteur dans la tête, parce que les veines jugulaires sont comprimées. Lorsque l'anthrax est placé sur les parois du thorax, il gêne la respiration, et l'inflammation peut se propager jusqu'à la plèvre. Quand il occupe les parois de l'abdomen, il rend encore la respiration difficile; les douleurs redoublent quand les malades sont obligés de faire des efforts pour aller à la garde-robe, ou qu'ils éprouvent une toux accidentelle ou sympathique. On a quelquefois observé alors des symptômes de péritonite, tels que tension et sensibilité du ventre, coliques, nausées, efforts de vomissemens, etc.

Si on abandonne un anthrax à lui-même, il se ramollit peu à peu vers son sommet, la peau y prend une teinte violacée ou bleuâtre; en appuyant deux doigts sur cette région, on y sent de l'empâtement et une fluctuation obscure. Au bout de quelques jours la peau, amincie, ulcérée de dedans en dehors, se perce, et on voit sortir de la tumeur une petite quantité de pus sanguinolent, et quelques flocons blanchâtres de tissu cellulaire mortifié. L'ouverture s'agrandit les jours suivans, et continue à donner issue à une petite quantité de pus épais. Il est important de remarquer que l'anthrax, déjà ouvert, continue souvent à s'étendre en largeur et en profondeur. Dans ce cas, les malades n'éprouvent qu'un léger soulagement après l'ouverture de la tumeur. Celle-ci se ramollit successivement dans les différens points de sa surface; plusieurs ouvertures irrégulières se for-

ment à la peau ; elles s'élargissent , et finissent par se réunir.

Pendant que la peau se détruit de cette manière , des veines , de petites artères sont rongées par l'ulcération , et laissent écouler une petite quantité de sang ; mais je ne connais pas d'exemple d'hémorragie considérable qui ait été produite par un anthrax.

Lorsque la peau est largement perforée , on aperçoit distinctement le tissu cellulaire mortifié. Il exhale , ainsi que la peau , une odeur fétide ; ce n'est cependant pas celle qui appartient aux substances animales en putréfaction. Il ne prend pas une teinte noire comme dans les autres espèces de gangrène ; il conserve à peu près sa couleur naturelle ; quelquefois cependant il présente une teinte grisâtre. Si on comprime le pourtour de la tumeur , ce que l'on ne peut faire sans produire une vive douleur tant qu'elle offre de la dureté , on fait sortir du fond de l'ulcère et de son contour un pus très épais qui n'était qu'infiltré dans les mailles du tissu cellulaire , ou amassé dans un grand nombre de petits foyers isolés les uns des autres. Peu à peu les escarres cellulaires se détachent ; la suppuration devient plus abondante et moins épaisse ; la douleur , la chaleur , la tension et la fièvre diminuent. Lorsque les escarres sont tombées , on voit les aponévroses à nu ; elles sont elles-mêmes quelquefois perforées , et le pus sort par les ouvertures ou les éraillures qu'elles présentent. La peau qui correspondait à la circonférence de la tumeur est décollée , amincie , bleuâtre , et tellement désorganisée dans quelques parties de son étendue , qu'elle n'est plus susceptible de se réunir aux parties sous-jacentes. Ces portions désorganisées se détruisent peu à peu ; le fond de l'ulcère se couvre de bourgeons charnus ; ses bords se ramollissent peu à peu , et enfin la cicatrice se forme en partie par la dessiccation de la surface ulcérée , et en partie par le recollement de la peau. La cicatrice est toujours irrégulière , enfoncée , inégale ; elle conserve pendant longtemps une couleur rouge-obscur tirant sur le brun. Lorsque l'anthrax a été très volumineux et l'ulcère très large , il peut arriver que la cicatrice forme des brides épaisses qui occasionent de la difformité , font prendre une position vicieuse aux parties entre lesquelles elles s'étendent , et qui ont , en outre , l'inconvénient très grave d'apporter beaucoup de gêne dans les mouvements.

L'anthrax simple , malgré sa prétendue bénignité , a quelquefois des suites funestes : il peut occasioner la mort , lorsqu'il est très volumineux , qu'il est situé sur les parois des cavités splanchniques , et que l'inflammation se propage jusqu'aux membranes séreuses. J'ai vu mourir deux individus encore dans la force de l'âge , l'un affecté d'un large anthrax au dos , chez l'autre la tumeur occupait la plus grande partie du flanc droit. Il est tout aussi dangereux lorsqu'il attaque des sujets avancés en âge , ou affaiblis par d'autres causes , qui doivent être promptement épuisés par une suppuration abondante. L'anthrax d'un volume médiocre , existant sur des sujets d'une bonne constitution , ne présente aucun danger.

Traitement. — Lorsque l'anthrax est produit par

des causes externes , qu'il n'est précédé d'aucun trouble dans les fonctions , et qu'il est encore peu volumineux , on peut , sans inconvénient , chercher à le faire avorter en appliquant sur la tumeur et sur son pourtour des sangsues nombreuses , dont il faut faire saigner largement les piqûres par des lotions tièdes , et même par l'application d'une ou de plusieurs larges ventouses. Cette méthode réussit également dans le traitement des furoncles et des inflammations phlegmoneuses de cause externe.

J'ai vu un malade arrêter les progrès d'un anthrax bénin , et faire cesser promptement la douleur insupportable qu'il éprouvait , en appliquant sur la tumeur des compresses trempées dans de l'eau très froide. Ce moyen répercussif serait dangereux si la maladie provenait de cause interne. Il pourrait faire promptement développer la gangrène , si la tumeur était déjà le siège d'une violente inflammation. Les cataplasmes émolliens procurent peu de soulagement ; ils incommovent souvent plus par leur poids qu'ils ne sont utiles par leur propriété relâchante.

J'ai vu essayer l'emploi des préparations opiacées , et les douleurs ont persisté. Elles seraient dangereuses dans les anthrax de cause interne. Les malades se trouvent mieux de l'emploi des fomentations émoullies très légèrement narcotiques , fréquemment renouvelées. Les emplâtres , les onguens , les corps gras augmentent la chaleur brûlante dont la tumeur est le siège.

Il est important de se rappeler que l'anthrax est une tumeur essentiellement inflammatoire ; qu'elle ne se termine par gangrène que parce que le tissu cellulaire éprouve un véritable étranglement. C'est en ayant égard à cette circonstance , que le professeur Lallement pratique , dès que la maladie est caractérisée , une incision circulaire , qui cerne la tumeur , fait cesser l'étranglement , et dégorge largement les vaisseaux capillaires. Cette incision ne peut convenir que quand la tumeur est peu volumineuse , et qu'elle n'est située ni sur des parties habituellement découvertes , ni sur le trajet de gros vaisseaux et de gros nerfs , situés superficiellement. La portion de peau comprise dans l'aire de l'incision tombe en mortification avec le tissu cellulaire sous-jacent. M. Dupuytren adopte une autre méthode , qui nous paraît plus avantageuse ; elle consiste à inciser crucialement l'anthrax dans toute sa profondeur ; mais pour que ces incisions arrêtent les progrès de la tumeur , il faut qu'elles dépassent la circonférence de la tumeur. Lorsqu'elle est très volumineuse , il devient même nécessaire de faire d'autres incisions à la base de chacun des lambeaux. Après avoir incisé l'anthrax , il faut comprimer la tumeur et les parties environnantes pour exprimer le pus infiltré dans le tissu cellulaire , et il faut réitérer cette pression à chaque pansement. L'abondance de la suppuration force souvent à panser deux fois par jour. Les topiques qui conviennent le mieux , lorsque l'anthrax est ouvert , sont les digestifs simples , et les cataplasmes émolliens.

Lorsque la situation de l'anthrax ne permet pas de l'inciser crucialement et profondément , on peut tendre la peau lorsqu'elle est amincie ou attendre l'ouver-

ture spontanée de la tumeur. Pour rendre plus facile l'issue du pus et la chute des escarres gangréneuses, il est utile de couper les bandes de peau amincies qui séparent les ouvertures qui se sont faites. Il y aurait de l'inconvénient à extraire avec violence les lambeaux de tissu cellulaire avant leur entière séparation : on occasionnerait une vive douleur et on déchirerait beaucoup de petits vaisseaux ; il faut se borner à réséquer les portions flottantes de ces lambeaux. Lorsque l'ulcère est en voie de détersion, il faut enlever les portions de peau trop amincies pour qu'elles puissent se recoller, réprimer les chairs trop saillantes, empêcher les parties de contracter des adhérences contre nature, et de prendre des positions vicieuses.

Lorsqu'au début de l'affection, le malade présente des signes manifestes d'embarras gastrique ou intestinal, il ne faut pas hésiter à administrer un émétique ou un laxatif. Pendant la période d'acuité de l'inflammation, il convient de prescrire une diète sévère, et d'insister sur l'usage des boissons adoucissantes, émulsionnées, nitrées ; des bains tièdes et des lavemens émollients. Si la douleur était très vive, et qu'il n'existât ni congestion cérébrale, ni constipation, il serait utile d'administrer quelque préparation opiacée, pour calmer le malade, et lui procurer quelques heures de repos. Quand la suppuration est établie et que la fièvre a cessé, il faut soutenir les forces du malade par des alimens légers et de facile digestion, par des boissons légèrement amères. Lorsque la maladie est terminée, il est convenable de prescrire quelques doux laxatifs, et de faire prendre quelques bains hydrosulfureux. MARJOLIN.

CODET (P.-Julien-Augustin). *Dissertation sur l'anthrax*. Thèses de Paris, 1813, n° 133.

VERGNIES (FR.-Alex). *Considérations sur l'anthrax non contagieux*. Thèses de Paris, 1815, n° 243.

VERGNIES. *Traité de l'anthrax non contagieux, contenant ses rapports internes avec le charbon ou anthrax contagieux, la pustule maligne et le furoncle ; et un tableau synoptique de ces maladies, avec le traitement particulier à chacune d'elles*. Paris, in-8°, sans date. — C'est une réimpression à peu près textuelle de la thèse précédente. DEZ.

ANTRHOPOPHAGIE* s. f., penchant de certains individus où de certaines nations à manger de la chair humaine. Voyez ALIENATION MENTALE.

DICTIONN. DE NYSTEN.

ANTI*, de ἀντι, contre. Placée au devant des adjectifs tirés du nom des maladies, la préposition *anti* sert à désigner les médicamens appropriés au traitement de ces maladies. C'est ainsi, par exemple, qu'on appelle *antiphlogistiques* les moyens par lesquels on combat les maladies inflammatoires. Sous ce rapport le mot *anti* est vraiment synonyme de remèdes, ou médicamens, ou agens thérapeutiques (voyez ces mots). L'expression *anti* est quelquefois employée pour indiquer des remèdes qui ont une vertu constante et spécifique contre telle ou telle maladie, ou même contre le type des maladies. C'est dans ce sens qu'il faut entendre, par exemple, les mots *anticancéreux*, *anti-*

dartreux, *antisyphilitiques*, *antipériodiques*, etc. On exposera, à l'article SPÉCIFIQUES, ce qu'il faut penser des médicamens si nombreux auxquels on avait accordé la propriété de guérir les maladies, en neutralisant pour ainsi dire leur cause productrice. Une expérience et une observation éclairées ont singulièrement diminué le nombre des médicamens de cette catégorie ; mais elles ont consacré les vertus de quelques uns d'entre eux. C'est de la connaissance plus positive de la nature intime des maladies, qu'il faut attendre une réforme salutaire dans la nomenclature et la classification des médicamens en général.

J. BOULLAUD.*

ANTI-APHRODISIAQUES, ou ANTAPHRODISIAQUES, adjectif pris substantivement. Les anciens donnaient ce nom à des médicamens qu'ils considéraient comme propres à diminuer l'énergie génitale, soit qu'elle se trouvât accidentellement accrue par suite d'une affection morbide, soit qu'elle fut naturellement développée au point de nuire à l'individu. Plusieurs substances passaient pour être douées de cette propriété spéciale, et notamment le camphre et le nénéphar ; mais, malgré toutes les assertions consignées dans les traités de matière médicale, rien n'est moins prouvé que ce fait. On ne peut guère modifier les organes de la génération que d'une manière indirecte, soit qu'il s'agisse de les exciter, ou bien au contraire de les réprimer ; car les applications locales n'ont pas une bien grande efficacité ni dans un sens, ni dans l'autre. C'est par les débilisans généraux, par les saignées abondantes, l'abstinence ou un régime peu substantiel, les bains tièdes, et le violent exercice des organes musculaires, qu'on parvient à éteindre le feu de la chair. Ces moyens doivent être employés d'une manière d'autant plus énergique que l'exaltation de la sensibilité génitale se lie à un état morbide. (Voyez *Satyriasis*, *Fureur utérine*.)

Il n'y a donc point d'antiaphrodisiaque à proprement parler, pas plus que d'aphrodisiaques ; c'est-à-dire, de moyens propres à exciter ou à réprimer directement et d'une manière spécifique l'activité des organes génitaux. Ce n'est que par les moyens généraux que fournissent l'hygiène et la thérapeutique qu'on peut parvenir à leur imprimer les modifications désirables. F. RATIER.*

ANTIDOTE. Voyez POISON et CONTRE-POISON.

ANTILACTEUX. Voyez ABLACTATION.

ANTIMOINE ET COMPOSÉS ANTIMONIAUX.

§ I. CONSIDÉRATIONS CHIMIQUES ET PHARMACOLOGIQUES.

L'antimoine (régule d'antimoine), *antimonium*, *stibium*, se trouve dans la nature sous plusieurs états : 1° *natif* ou à l'état métallique ; il est assez rare. On l'a rencontré au Hartz, en Suède, en Hongrie, en France, près de Grenoble et dans la Bretagne. 2° Sulfuré ; c'est le minéral qui constitue presque entière-

ment les mines d'antimoine. Il est peu abondant dans la nature, quoique assez répandu. On le trouve en France, en Hongrie, en Suède, en Angleterre, en Saxe, etc. 3^o Oxyde sulfuré, ou kermès natif. 4^o Oxyde; il est le plus souvent à l'état de protoxyde, et quelquefois à l'état d'acide antimonieux et d'acide antimonique. L'antimoine oxydé sulfuré et les oxydes d'antimoine se rencontrent dans presque toutes les mines d'antimoine; mais ils n'y sont jamais qu'en petites proportions.

L'antimoine pur est d'un blanc argentin; son éclat est vif; sa texture est lamelleuse et à très petits grains, il est cassant. On l'obtient cristallisé en cubes ou en octaèdres. Sa densité varie de 6,702 à 6,86. Une très forte chaleur le volatilise; mais il exige une chaleur blanche bien soutenue. Il entre en fusion à 426 degrés.

On peut unir directement l'antimoine à l'oxygène en élevant la température; mais on obtient ainsi le plus souvent un mélange de différens oxydes. On distingue quatre degrés différens d'oxygénation de l'antimoine: le sous-oxyde; l'oxyde (100 antimoine, 18,6 oxygène); l'acide antimonieux (24,8 oxygène); l'acide antimonique (51 oxygène). Dans ces divers degrés d'oxygénation le rapport de l'oxygène est de 5 : 4 : 5.

1^o *Sous-oxyde*: il est d'un brun noir. On l'obtient en chauffant de l'antimoine à l'air à une température au dessous de l'incandescence. Il se forme encore quand on emploie de l'antimoine pulvérisé comme conducteur positif d'une pile voltaïque. Cet oxyde a pour principal caractère de se transformer en oxyde et en métal sous l'influence de la chaleur ou des acides.

2^o *Oxyde* (protoxyde d'antimoine, oxyde antimonique). Il est blanc, facilement fusible, volatil; il brûle au contact de l'air et se change en acide antimonieux; il est insoluble dans l'eau; il se combine avec les acides: c'est le seul des oxydes de l'antimoine qui possède cette propriété. Les sels qu'il forme sont précipités en blanc dans l'eau par la formation d'un sel avec excès de base insoluble; l'hydrogène sulfuré et les hydro-sulfates y ferment un précipité couleur de feu, qui est du sulfure d'antimoine hydraté. La noix de galle les précipite en blanc; le cyanoferrate de potassium est sans action sur eux. Le fer et le zinc en précipitent l'antimoine à l'état métallique sous forme d'une poudre noire. L'oxyde d'antimoine, bien qu'il s'unisse facilement aux acides, forme cependant avec les alcalis des combinaisons dans lesquelles il joue le rôle d'acide. En général, l'antimoine et ses divers composés binaires ont plus de disposition à saturer les bases qu'à être combinés avec les acides. Les chimistes appliquent à ces composés la dénomination d'hypo-antimonites, lorsque c'est le protoxyde d'antimoine qui en fait partie.

3^o *Acide antimonieux* (deutoxyde d'antimoine). Il est blanc, insipide; il est infusible et fixe; à l'état d'hydrate, il rougit le tournesol. Il ne se combine pas aux acides. Cependant il est dissous par l'acide hydrochlorique. L'eau le précipite de cette dissolution. Il s'unit très bien aux bases, et forme des sels (antimo-

nites) qui ont généralement peu de solubilité. Dans les antimonites neutres l'oxygène de l'acide est à l'oxygène de la base dans le rapport de 4 à 1. Ces sels se reconnaissent aux caractères suivans: les acides y forment un précipité blanc insoluble dans un excès d'acide, et qui prend une couleur orangée par l'hydrogène sulfuré, digérés dans du tartrate acide de potasse, puis dans l'acide hydrochlorique, une lame de fer décapée en précipite de l'antimoine métallique.

4^o *Acide antimonique* (peroxyde d'antimoine). Il a une couleur jaunâtre pâle; à l'état d'hydrate, il est blanc et rongit le papier de tournesol; à une forte chaleur, il perd de l'oxygène et se transforme en acide antimonieux. Il ne s'unit pas aux acides; mais, comme l'acide antimonieux, il se dissout dans l'acide hydrochlorique. Une petite quantité d'eau le précipite; si on en met beaucoup à la fois, la liqueur ne se trouble pas, ce qui n'arrive pas avec l'acide antimonieux. L'acide antimonique s'unit aux bases. Dans les antimonites neutres l'oxygène de l'acide est à celui de la base comme 1 : 5. Il y a des sels acides qui contiennent deux fois et trois fois autant d'acide que les antimonites neutres. Les antimonites se distinguent difficilement des antimonites. Il faut isoler l'acide et examiner s'il donne de l'oxygène par la chaleur, ou si sa solution hydrochlorique n'est pas troublée par une grande affusion d'eau. On observe entre les sels formés par les divers oxydes d'antimoine ce rapport, que la quantité d'antimoine métallique et de base est constante pour un même état de saturation, et que la quantité d'oxygène combinée à l'antimoine est seule changée.

Le chlore forme avec l'antimoine trois combinaisons, qui correspondent par leur composition avec les oxydes de l'antimoine. Ces trois chlorures d'antimoine décomposent l'eau; l'hydrogène se combine au chlore pour former de l'acide hydrochlorique; tandis que l'oxygène fait passer l'antimoine à l'état d'oxydation correspondant au chlorure. Quand on se sert de deutochlorure ou de perchlorure d'antimoine, le précipité est de l'acide antimonieux ou de l'acide antimonique; mais le perchlorure donne un composé d'oxyde d'antimoine et de chlorure d'antimoine, qui était connu autrefois sous les noms de *poudre d'algaroth* ou de *mercure de vie*. La liqueur surnageante retient une grande quantité d'acide hydrochlorique et une petite quantité de chlorure d'antimoine.

Les chlorures d'antimoine sont volatils et très caustiques.

On connaît autant de sulfures que de chlorures d'antimoine. Le protosulfure ou sulfure antimonique (*antimoine cru* des anciens), est abondant dans la nature; les deux autres, le deutosulfure (sulfite antimonieux) et le persulfure (sulfite antimonique) sont toujours des produits de l'art. Le sulfure d'antimoine surtout est important par ses propriétés. Il est formé de 72,67 d'antimoine et 27,33 de soufre. Il correspond au protoxyde. Il cristallise en longues aiguilles. Sa couleur est grise; ses masses ont l'éclat métallique. Il entre facilement en fusion. Chauffé au contact de l'air, il se transforme en acide sulfureux et en pro-

toxyde d'antimoine. Il se combine à l'eau et forme avec elle un sulfure hydraté d'une couleur de feu. Il est dissous par l'acide hydrochlorique, avec dégagement d'hydrogène sulfuré et formation de protochlorure d'antimoine. Il se combine avec les sulfures alcalins, et forme avec ceux-ci des sulfures doubles, dans lesquels le sulfure d'antimoine fait les fonctions d'acide et le sulfure alcalin celles de base. Cette même combinaison se produit quand on chauffe le sulfure d'antimoine avec un oxyde alcalin, soit par la voie sèche, soit par la voie humide; mais, dans ce cas, il se fait en outre une combinaison de l'oxyde d'antimoine avec l'oxyde alcalin, comme nous le verrons en parlant du *Kermès*. L'oxyde d'antimoine peut aussi se combiner avec le sulfure. Il forme un composé connu sous le nom de *crocus* ou oxydosulfure d'antimoine. Il est d'une couleur rougeâtre. On peut l'obtenir en mettant du sulfure hydraté en contact avec une dissolution acide de chlorure d'antimoine, puis ajoutant de l'eau jusqu'à ce que la solution commence à précipiter. On peut encore fondre le sulfure d'antimoine en vases clos avec un excès de carbonate de potasse, et reprendre par l'eau, qui dissout tous les produits, à l'exception du *crocus*.

L'iode et le brome se combinent aussi à l'antimoine. On ne connaît encore que l'iodure et le bromure correspondants au protoxyde. L'antimoine s'unit aussi au fluor, au phosphore, au sélénium, et à plusieurs métaux. Allié au plomb, il constitue les caractères d'imprimerie.

L'acide sulfurique est décomposé par l'antimoine à l'aide de la chaleur; il se dégage de l'acide sulfureux et il se fait du sulfate d'antimoine. L'acide nitrique est décomposé par l'antimoine, avec production d'oxyde d'azote; l'antimoine est oxydé à l'état d'acide antimonieux, mêlé d'un peu d'acide antimonique. Les sels d'antimoine sont généralement mal connus; on n'a examiné avec quelque soin que le sulfate, et surtout le tartrate double de potasse et d'antimoine, ou émétique. (*Voy.* plus bas ce mot.)

PHARMACOLOGIE. — *Antimoine métallique*. — L'antimoine du commerce s'obtient en chauffant le sulfure avec du fer, ou bien en l'oxydant par un grillage et le fondant avec du tartre ou du charbon et un peu de carbonate de soude. Le charbon réduit l'oxyde tandis que l'alcali s'empare du sulfure et forme avec lui une scorie qui nage sur le pain d'antimoine. Dans les laboratoires on fait un mélange de 8 parties de sulfure d'antimoine du commerce, de 6 parties de tartre et de 3 parties de nitre. On le projette par parties dans un creuset rougi, en ayant soin de couvrir aussitôt. On pousse la matière à la fusion, et on laisse refroidir. On trouve un culot d'antimoine recouvert par une scorie. Ainsi obtenu, le régule d'antimoine n'est pas pur; il contient du fer, du plomb, du soufre, de l'arsenic, etc. Il est surtout fort important de le priver de ce dernier, qui l'accompagne dans toutes ses préparations. La méthode qui réussit le mieux consiste à fondre l'antimoine à plusieurs reprises avec un vingtième de son poids de nitre. Les métaux les plus oxydables sont les premiers attaqués, ainsi que l'arsenic, et ils se séparent sous forme de scorie avec la

potasse. L'antimoine ainsi purifié ne présente plus la texture à grandes lames et la cristallisation superficielle en forme de fougère de l'antimoine du commerce. Son grain devenu très serré, est formé de lamelles fines. Il est bon d'ailleurs de ne pas s'en rapporter à ce caractère et de rechercher la présence de l'arsenic par le procédé que l'on doit à M. Serullas. On réduit un peu d'antimoine en poudre très fine, on le mélange avec du tartre, et on chauffe à une forte chaleur dans un creuset couvert. On obtient un alliage de potassium et d'antimoine, qui décompose l'eau avec dégagement d'hydrogène. Si l'antimoine était arsenical, il se ferait de l'hydrogène arseniqué, dont la présence est facile à constater. Il suffit de brûler le gaz obtenu dans une cloche étroite; s'il contient de l'arsenic, il se fait un dépôt brun de ce métal sur les parois de la cloche. Pour employer l'antimoine en médecine, il faut le réduire en poudre très fine par la porphyrisation. En cet état, il est assez facilement tenu en suspension par les liquides mucilagineux. Autrefois on en faisait de petites balles, que l'on avalait et que l'on rendait par les selles, à peu près telles qu'on les avait prises. Elles pouvaient ainsi servir un grand nombre de fois; aussi avaient-elles pris le nom de *pilules perpétuelles*. On employait encore des gobelets faits en antimoine, dans lesquels on laissait séjourner du vin blanc. L'antimoine, qui s'oxyde lentement par l'air, éprouve plus facilement cet effet en présence d'une liqueur acide qui dissout l'oxyde à mesure qu'il est formé. On n'obtenait ainsi qu'un médicament infidèle, parce qu'il était impossible de maîtriser les circonstances de l'opération de manière à ce que le vin fût toujours également chargé.

Protoxyde d'antimoine. — On obtenait autrefois cet oxyde cristallisé en chauffant l'antimoine au contact de l'air. On le connaissait sous le nom de *fleurs argentines d'antimoine*. Le procédé décrit par Lemery est celui qui réussit le mieux. On place de l'antimoine au fond d'un grand creuset, et par dessus et à quelque distance on dispose un couvercle percé d'un trou; puis on ferme le creuset avec un couvercle ordinaire. On chauffe fortement la partie du creuset où se trouve l'antimoine; on laisse refroidir, et on trouve l'oxyde cristallisé à la surface du culot métallique. On l'enlève, et on renouvelle cette opération un grand nombre de fois, car chaque opération ne donne qu'une fort petite quantité d'oxyde. On remarque cependant que le produit augmente à mesure que l'on a fondu l'antimoine à plusieurs reprises.

Le procédé dont on se sert comme beaucoup plus productif consiste à verser la chlorure d'antimoine dans l'eau. Il se dépose une poudre blanche, qui est de l'oxydochlorure d'antimoine. On fait bouillir celui-ci, pendant quelques instans, avec du carbonate de soude ou de potasse. L'oxyde d'antimoine est mis en liberté en même temps que le chlorure échange son chlore contre l'oxygène de l'oxyde alcalin, d'où résulte du chlorure de potassium ou de sodium soluble, et une nouvelle quantité de protoxyde d'antimoine. On le lave et on le fait sécher.

Si on fait chauffer l'oxydochlorure avec de la potasse caustique, le précipité est alors une combinaison

insoluble de protoxyde d'antimoine et de potasse, tandis que la liqueur alcaline retient en dissolution du protoxyde d'antimoine.

Acide antimonieux. — On l'obtient à l'état anhydre en versant de l'acide nitrique sur de l'antimoine, évaporant à siccité et chauffant la matière en rouge. Il est nécessaire d'employer un excès d'acide et de concentrer; sans cette précaution l'acide antimonieux serait mêlé de protoxyde. Il faut aussi ne pas négliger de chauffer au rouge; autrement il resterait un mélange des deux acides antimonique et antimonieux.

On obtient cet acide à l'état d'hydrate, et dans un état de division plus propre à l'usage médical, en décomposant l'antimonite de potasse par un excès d'acide hydrochlorique. En cet état, il reste 5,26 pour cent d'eau.

Quand on veut se procurer l'antimonite de potasse, on fond l'acide antimonieux dans un creuset avec trois à quatre parties de carbonate de potasse; on lave la masse à l'eau froide, qui ne dissout pas sensiblement d'antimonite. En faisant bouillir dans l'eau à plusieurs reprises, la matière se sépare en deux parties: un précipité insoluble; c'est du bi-antimonite de potasse, et une liqueur qui donne par évaporation une masse jaune soluble d'antimonite neutre.

Acide antimonique. — Pour préparer l'acide antimonique, on dissout l'antimoine dans l'eau régale, et on évapore à siccité. On verse sur le résidu de l'acide nitrique, et on chauffe doucement à une chaleur au dessous du rouge, jusqu'à ce que tout l'acide nitrique ait été chassé. L'acide antimonique se présente alors sous la forme d'une poudre d'un jaune pâle; il est anhydre. On l'obtient combiné avec l'eau et en contenant 5,09 pour cent, en précipitant l'antimoniate de potasse par l'acide nitrique ou l'acide hydrochlorique. En cet état il est plus divisé et d'un usage plus avantageux dans la thérapeutique.

On se procure l'antimoniate de potasse en faisant d'étonner dans un creuset une partie d'antimoine et quatre parties de nitre. On lave la masse à froid pour séparer le nitrate et le nitrite et l'alcali libre, et on la traite ensuite à plusieurs reprises par l'eau bouillante. Il se dissout de l'antimoniate neutre, que l'on obtient sous forme pulvérulente par évaporation, et il se dépose du bi-antimoniate insoluble.

Antimoine diaphorétique (improprement oxyde blanc d'antimoine). — On prépare l'antimoine diaphorétique en jetant par parties, dans un creuset, un mélange de nitre et d'antimoine métallique, laissant la matière sur le feu pendant une demi-heure. En cet état elle porte le nom d'antimoine diaphorétique non lavé. Si on la met en contact avec l'eau, une partie se dissout, et la matière insoluble est appelée antimoine diaphorétique lavé. En versant un acide dans la solution aqueuse fournie par le lavage de l'antimoine diaphorétique, il s'en précipite une poudre blanche: c'est le *magistère d'antimoine*, la *céruse d'antimoine*, la *matière perlée de Kerkringius*.

Tous ces produits sont extrêmement variables dans leurs compositions, et plusieurs causes concourent à ce résultat. Le rapport entre le nitre et l'antimoine, la chaleur plus ou moins forte ou prolongée à laquelle

on soumet le mélange, la manière dont les lavages sont opérés, sont autant de circonstances qui ont pour effet de modifier la nature des produits. Or, les pharmacopées sont bien loin de s'accorder à ce sujet. Macquer et le *Codex* de Paris prescrivent parties égales de nitre et d'antimoine, tandis que d'autres emploient deux et trois fois plus de nitrate que de métal. Les uns font laver à l'eau froide, les autres font les lavages avec de l'eau tiède ou de l'eau bouillante, quelques-uns même avec des liqueurs acides.

Quand le nitre réagit sur l'antimoine, l'acide nitrique est décomposé par le métal. Il se dégage des oxydes d'azote et de l'azote, et l'antimoine passe à un état d'oxygénation qui varie suivant les proportions du nitrate de potasse. Si la proportion de celui-ci est forte, et que l'on soutienne la chaleur pendant quelque temps, tout est transformé en antimoniate de potasse; mais si les proportions de nitre sont plus petites, il se fait du protoxyde d'antimoine, ou de l'acide antimonieux, et le plus souvent l'antimoine diaphorétique non lavé est un mélange d'hypoantimonite, d'antimonite et d'antimoniate, dans des proportions qui varient à chaque opération. Ajoutons que si les lavages sont faits à l'eau froide, ils n'entraînent que le nitrite et le nitrate de potasse, tandis que les lavages à l'eau bouillante séparent la masse en deux parties, l'une plus riche en alcali, soluble dans l'eau, l'autre plus riche en antimoine et insoluble. Disons encore, pour achever de démontrer le peu de ressemblance que les antimoines diaphorétiques ont entre eux, que plusieurs pharmacopées remplacent l'antimoine par son sulfure en des proportions d'ailleurs très variables elles-mêmes. Il devient évident que pour pouvoir compter sur les résultats médicamenteux de l'antimoine diaphorétique, le médecin devrait prescrire le mode de séparation qui doit être suivi dans sa préparation. Mieux encore vaudrait abandonner ce médicament et se servir des antimonites et antimoniates de potasse dont les proportions sont bien déterminées. Lemery s'était bien assuré de ces différences; il avait remarqué que l'antimoine diaphorétique est caustique quand il a été fait avec une faible dose de nitre ou qu'il n'a pas été assez chauffé.

La matière perlée est aussi variable dans sa nature que les antimoines diaphorétiques. Elle est de l'oxyde d'antimoine, de l'acide antimonieux ou de l'acide antimonique, et plus souvent un mélange des trois. L'antimoine diaphorétique faisait partie de quelques préparations composées. La seule dont la formule ait été conservée dans le nouveau *Codex* est la *poudre de tribus cordachine* ou *du comte de Warwick*. Elle est formée de parties égales d'antimoine diaphorétique, de scammonée et de crème de tartre. Elle devient souvent plus émétique avec le temps, ce qui doit avoir lieu quand elle a été faite avec un antimoine diaphorétique peu oxygéné.

Chlorure d'antimoine (beurre d'antimoine). — On obtient ce chlorure à l'état solide, en distillant un mélange de sublimé corrosif et de sulfure d'antimoine, ou d'antimoine métallique. On peut l'obtenir encore en dissolvant le sulfure d'antimoine dans l'acide hydrochlorique, évaporant la liqueur jusqu'à ce qu'elle se

prenne en masse par le refroidissement et la distillation.

Le chlorure d'antimoine solide est d'un usage peu commode. On l'obtient à l'état liquide en l'abandonnant à l'humidité atmosphérique ; il absorbe de l'eau sans rien laisser précipiter, et il forme un liquide dense, extrêmement caustique et d'un emploi facile. Beaucoup de pharmacopées étrangères préparent ce chlorure liquide en distillant un mélange de crocus, de sel marin décrépité et d'eau. On obtient ainsi un liquide moins concentré et qui renferme d'ailleurs de l'acide hydrochlorique libre.

Oxydo-chlorure d'antimoine (poudre d'algaroth, mercure de vic). On prépare cette poudre en délayant du beurre d'antimoine dans une grande quantité d'eau tiède, ou en se servant d'une dissolution de sulfure d'antimoine dans l'acide hydrochlorique. La quantité d'eau doit être assez considérable pour que le liquide ne précipite pas une nouvelle affusion d'eau. Alors il retient beaucoup d'acide hydrochlorique et une très faible quantité de chlorure d'antimoine. Le précipité est une combinaison d'oxyde avec du chlorure d'antimoine. Au moment de sa formation, il a une apparence cailloteuse, qu'il perd bientôt en prenant une texture cristalline. Souvent même il forme des cristaux aciculaires bien prononcés.

La poudre d'algaroth doit être préparée avec du chlorure d'antimoine pur ou au moins avec une dissolution de sulfure d'antimoine exempte de fer. En se servant de l'antimoine sulfuré du commerce et de l'acide hydrochlorique ordinaire, on obtient une poudre cristalline, d'un rouge plus ou moins foncé, selon la proportion de fer qu'elle contient.

Iodure d'antimoine.—On le prépare en mélangeant peu à peu dans une capsule 25 parties d'antimoine pulvérisé et 75 parties d'iode. Quand le mélange est bien intime, on soumet la masse à la distillation. Cet iodure est d'une couleur rouge ou brune en masse, et d'un beau rouge quand il est pulvérisé.

Sulfure d'antimoine (antimoine cru). Le sulfure d'antimoine du commerce s'obtient par un simple fusion du minerai d'antimoine. Le sulfure, qui est beaucoup plus fusible que la gangue, s'en sépare avec facilité. Il est sous la forme de pains, d'un gris métallique, composés de longs prismes aiguillés, entrelacés. Ce sulfure est loin d'être pur ; il contient du sulfure de fer, du sulfure de plomb, du soufre et du sulfure d'arsenic. Celui-ci l'accompagne dans presque toutes les préparations dont il est la base. Quand on destine le sulfure d'antimoine à l'usage médical, il faut le préparer de toutes pièces avec l'antimoine purifié et le soufre. On fait fondre ensemble 2 parties d'antimoine et 8 parties de soufre, et l'on donne vers la fin un coup de feu un peu vif pour fondre le sulfure, et chasser le soufre en excès. On réduit ce sulfure en poudre fine par la porphyrisation, et comme un état d'extrême division rend son action plus prononcée, les pharmacopées prescrivent après qu'il a été porphyrisé, de le délayer dans l'eau et de séparer par lévigation les parties les plus fines. Il entre comme base dans la *poudre de Jasser*, le *bol antimonial*, la *poudre de Kunmpf*, les *pastilles de Kunkel*. Celles-ci

sont encore quelquefois employées ; la formule varie par la nature et la proportion des aromates. Voici celle du *Codex* de Paris : prenez : amandes douces, 1^o ; du sucre, 8 onces ; semences mondées de cardamome minor, demi-once ; cannelle, 2 gros ; sulfure d'antimoine porphyrisé, demi-once ; mucilage de gomme adragant, s. q. f. s. des pastilles de 12 grains.—Chacun contient un demi-grain de sulfure d'antimoine.

L'extrême division du sulfure d'antimoine est, avons-nous dit, une condition indispensable dans son emploi. Sans doute on aurait avantage à le remplacer par le sulfure hydraté couleur de feu que l'on obtient en précipitant l'émétique ou le chlorure d'antimoine par l'hydrogène sulfuré. Il est formé d'antimoine et de soufre dans le même rapport ; et, comme il a été obtenu par précipitation, il est très divisé et plus propre à être absorbé. Il suffit, pour l'obtenir, de faire passer un courant d'hydrogène sulfuré dans une dissolution de chlorure d'antimoine dans l'acide hydrochlorique étendu, ou dans une dissolution d'émétique. Dans ce dernier cas, la liqueur doit être concentrée ; car en même temps que le sulfure se forme, il se produit de la crème de tartre qui, étant peu soluble, se déposerait avec le sulfure et serait difficilement enlevée par les lavages.

Sous les noms de *verre d'antimoine*, *foie d'antimoine*, *crocus metallorum*, *rubine d'antimoine*, on désignait autrefois des mélanges en des proportions différentes d'oxyde d'antimoine avec du sulfure ou de l'oxydo-sulfure. Pour se procurer le verre d'antimoine on grille le sulfure du commerce jusqu'à ce qu'il soit transformé en une poudre d'un blanc sale. Les deux éléments du sulfure s'oxygènent : il se dégage de l'acide sulfureux, et il reste un mélange d'oxyde d'antimoine, avec un peu de sulfure indécomposé et d'oxyde de fer. On fond le tout dans un creuset, et on obtient un verre demi-transparent d'une couleur hyacinthe, qui d'après l'analyse de M. Vauquelin, contient 10 p. 100 de silice. Il ne renferme que des traces de sulfure, et il doit en partie sa couleur à l'oxyde de fer.

Quand on fond le sulfure grillé avant que la calcination ait été poussée aussi loin, il reste beaucoup plus de sulfure dans la masse. Elle a une couleur brune qui lui a fait donner le nom de *foie des métaux*. On obtient souvent aussi le foie en fondant le sulfure d'antimoine avec son poids de nitre. L'antimoine et le soufre sont en partie oxydés, et l'on obtient une masse bieu fondue de foie d'antimoine, et une scorie composée d'oxyde d'antimoine et de potasse, de sulfure d'antimoine et de sulfure de potassium et d'oxyde de fer. Une partie de la scorie reste mêlée à la masse ; aussi a-t-on le soin de pulvériser celle-ci et de la laver avant de s'en servir. Elle fournit une poudre jaunâtre désignée autrefois sous le nom de *safran des métaux*. Les rubines d'antimoine étaient intermédiaires par les proportions de sulfure et d'oxyde au verre et au foie d'antimoine.

Le verre d'antimoine servait autrefois à la préparation d'un vin émétique. On l'emploie quelquefois encore pour fabriquer l'émétique. Le foie d'antimoine est encore usité dans la médecine vétérinaire ; quand

il a été fait par le nitre, il est plus actif, car l'eau ne le dépouille pas entièrement des matières alcalines.

Kermès minéral (hydro-sulfate d'antimoine, sous-hydro-sulfate d'antimoine, oxydo-sulfure d'antimoine hydraté). Le kermès a été découvert par Glauber. Un de ses élèves le fit connaître à Chastenay, qui lui-même le communiqua à La Ligerie, chirurgien à Paris. Un chartreux, le père Simon, l'employa avec grand succès pour guérir un moine de son couvent. Cette guérison fit grand bruit, mit le kermès en réputation; et le gouvernement, en 1720, acheta le secret de La Ligerie.

Le procédé de préparation du kermès le plus anciennement publié est celui de La Ligerie. Il consiste à faire bouillir pendant deux heures dans 8 parties d'eau pure, 4 parties de sulfure d'antimoine et 1 partie de liqueur de nitre fixé par les charbons (carbonate de potasse). On filtre bouillant. Quand la liqueur est refroidie, on la sépare du dépôt du kermès qui s'est formé, et on la fait bouillir de nouveau avec le résidu insoluble, après y avoir ajouté une nouvelle quantité de l'alcali égale au quart de celui qui a été employé déjà. On réitère une nouvelle fois cette manœuvre. On lave le kermès obtenu, et on le fait sécher à l'ombre.

Les méthodes de préparations qui sont maintenant usitées peuvent se réduire à trois principales, 1^o on fait bouillir le sulfure d'antimoine avec du carbonate de potasse ou de soude; 2^o on remplace le carbonate alcalin par une solution d'alcali caustique; 3^o on fait fondre, à la chaleur rouge, un mélange de sulfure d'antimoine et de carbonate alcalin, et l'on traite la masse fondue par l'eau bouillante.

Du reste, les auteurs varient singulièrement pour les proportions d'alcali et de sulfure d'antimoine qu'il convient d'employer. Toutefois on s'accorde généralement à préférer à la potasse la soude qui donne un kermès d'une plus belle couleur. Une des conditions qu'il faut remplir dans tous les procédés, est de faire refroidir les eaux du kermès avec le plus de lenteur possible; car celui-ci est d'autant plus fin et velouté qu'il s'est déposé plus lentement. Je décrirai successivement, comme exemples de chacune des méthodes de préparation de kermès, savoir, pour l'emploi du carbonate de soude, le procédé de Cluzel; pour l'emploi des dissolutions d'alcali caustique, le procédé de Piderit; et enfin comme méthode de préparation par la fonte, le procédé de Geoffroy. Ce sont celles qui m'ont le mieux réussi.

Procédé de Cluzel: prenez: sulfure d'antimoine pulvérisé, 1 partie; carbonate de soude cristallisé, 22,5 parties, eau de rivière, 250 parties. On porte l'eau à l'ébullition dans une chaudière de fonte, afin d'en chasser l'air; on ajoute le carbonate de soude et ensuite le sulfure d'antimoine. On fait bouillir pendant une demi-heure environ, et l'on verse la liqueur bouillante sur des filtres placés au dessus de terrines, qui sont elles-mêmes placées dans de l'eau chaude, pour que le refroidissement se fasse avec plus de lenteur. Quand toute la liqueur a filtré, on couvre les terrines, et on laisse refroidir. Le lendemain on trouve le

kermès déposé, on le sépare par la filtration: on le lave avec de l'eau froide non aérée, on l'exprime et on le fait sécher dans une étuve modérément chauffée. Les eaux-mères qui ont laissé déposer le kermès sont remises dans la chaudière avec les matières qui avaient refusé de se dissoudre. On fait bouillir pour avoir une autre dose de kermès. Les nouvelles eaux-mères et le nouveau résidu peuvent encore donner du kermès par de nouvelles ébullitions, mais comme la couleur du kermès obtenue alors est moins foncée, on ajoute alternativement une fois de l'alcali, une autre fois du sulfure d'antimoine.

Le procédé de Cluzel est celui qui donne le plus beau kermès. Il est d'un rouge brun foncé et d'un aspect velouté; malheureusement on n'en obtient que fort peu, comparativement à la quantité de matière que l'on a employé.

Procédé de Piderit: prenez: potasse caustique liquide, 5 parties; sulfure d'antimoine, 1 partie; eau, 1 partie. On opère absolument comme pour le procédé de Cluzel.

Les alcalis caustiques donnent proportionnellement plus de kermès que les carbonates alcalins; mais il a une couleur plus rouge et plus terne. C'est, en général, une mauvaise méthode, et qui n'a été recommandée que par un bien petit nombre de praticiens.

Procédé de Geoffroy: prenez: sulfure d'antimoine, 2 parties; carbonate de potasse; 1 partie. On mélange ces deux matières, et on les fait fondre dans un creuset couvert. Quand la masse est refroidie, on la casse par morceaux, et on la fait bouillir dans l'eau, en s'en tenant aux indications qui ont été données en décrivant le procédé de Cluzel. Les eaux-mères et les résidus, ici encore, peuvent fournir de nouveau kermès.

Ce procédé de préparation du kermès et d'autres analogues sont les plus généralement usités, parce qu'ils donnent beaucoup de produit. Le kermès est plus rouge, moins fin est moins velouté que celui de Cluzel. Cependant, quand on prend toutes les précautions convenables, le produit est de bonne qualité.

M. Berzelius a étudié avec soin les phénomènes chimiques qui se produisent pendant la réaction de sulfure d'antimoine sur une solution d'alcali caustique. Il se fait un échange entre les éléments de l'oxyde alcalin et du sulfure d'antimoine, d'où résulte du sulfure de potassium ou de sodium et du protoxyde d'antimoine. A la chaleur de l'ébullition, le sulfure de potassium se sature de sulfure d'antimoine. En même temps une partie de l'oxyde d'antimoine formé se combine avec la potasse et donne naissance à des composés particuliers (hypoantimonites): l'un avec excès de potasse reste en dissolution, un autre avec excès d'oxyde d'antimoine se dépose. La seconde partie d'oxyde d'antimoine se combine avec une portion de sulfure d'antimoine, et constitue un autre composé insoluble, d'une couleur jaune, connu sous le nom de *crocus* ou oxydo-sulfure d'antimoine.

La filtration de la liqueur bouillante a pour effet de laisser sur les filtres de *crocus*, l'hypoantimonite insoluble, et le sulfure qui n'a pas été attaqué. La

liqueur est une solution d'hypoantimonite, et d'un peu d'antimonite de potasse (celui-ci formé par l'oxygénation de l'hypoantimonite au contact de l'air), avec du protosulfure de potassium saturé de sulfure d'antimoine.

Par le refroidissement, une partie du sulfure d'antimoine se sépare; mais comme cet effet est produit au milieu d'une masse d'eau, à mesure que chaque molécule de sulfure sort de combinaison, elle en contracte une nouvelle avec l'eau, et se précipite à l'état d'hydrate: c'est le kermès. Les lavages ont pour effet d'en séparer l'eau-mère qui y était restée adhérente. Une autre cause concourt, quoique moins puissamment, à la précipitation du kermès: c'est l'oxydation lente par l'oxygène de l'air du sulfure de potassium. Il se fait de la potasse et du sulfure sulfuré. Celui-ci ne peut tenir le sulfure d'antimoine en dissolution, et, par conséquent, il se dépose une nouvelle quantité de celui-ci qui correspond au sulfure sulfuré qui s'est produit.

La liqueur, après la séparation du kermès, contient du protosulfure de potassium, un peu de deutosulfure, du sulfure d'antimoine et de l'hypoantimonite, et de l'antimonite de potasse. Elle est propre à redissoudre à chaud une certaine quantité de sulfure d'antimoine, par la saturation du sulfure alcalin. Si on vient à verser un acide (sulfurique, hydrochlorique, acétique) dans cette liqueur, il se dégage de l'hydrogène sulfuré, et il se dépose un précipité léger, couleur de feu, qui était connu des anciens chimistes sous le nom de *soufre doré d'antimoine*. Celui-ci est un mélange en proportions variables de sulfure d'antimoine hydraté ordinaire avec un autre sulfure d'antimoine plus sulfuré correspondant à l'acide antimonieux. Sa formation s'explique aisément.

Quand un acide vient à agir sur l'eau-mère de kermès, il détermine la décomposition de l'eau, d'où résulte de la potasse avec le radical du protosulfure et celui de sulfure sulfuré; l'hydrogène de l'eau se combine au soufre et forme de l'hydrogène sulfuré, et tout le soufre en excès se dépose; en même temps l'acide réagit sur l'antimoine et sur l'hypoantimonite de potasse, s'empare de leur base et met les deux oxydes d'antimoine en liberté. Ceux-ci sont réduits par l'hydrogène sulfuré en deutosulfure d'antimoine hydraté d'une couleur jaune dorée et en protosulfure hydraté couleur de feu. Mais celui-ci, à mesure qu'il se forme, rencontrant le soufre qui se sépare du sulfure sulfuré de potassium, s'y combine et se change en deutosulfure; et il subirait même en totalité cette transformation si le contact de l'air avait été assez prolongé pour qu'il se soit fait une quantité suffisante de sulfure sulfuré alcalin.

Je dois ajouter qu'à mesure que le sulfure de potassium est détruit par l'acide, le kermès qu'il tenait dissous se sépare; mais il se combine à mesure avec une portion du soufre qui se forme en même temps, et il se trouve changé en soufre doré. Quant au dégagement d'hydrogène sulfuré, il provient de ce qu'une partie de l'oxyde d'antimoine s'étant séparée à l'état de crocus et d'hypoantimonite insoluble au commencement de l'opération, l'hydrogène sulfuré n'a plus

rencontré dans la liqueur qu'une partie des combinaisons oxydées d'antimoine qu'il pouvait réduire.

Les phénomènes chimiques sont les mêmes quand on fait bouillir le sulfure d'antimoine avec les carbonates alcalins. Seulement une partie de celui-ci est décomposé en alcali caustique et en acide carbonique. Cet acide se porte à mesure sur une partie de carbonate, indecomposé, et le change en sesqui-carbonate, dont l'action sur le sulfure d'antimoine est presque nulle. C'est là une des causes qui rendent cette opération si peu productive.

La théorie du procédé par la fonte est à peu près semblable; mais ici l'acide carbonique est chassé, et l'on obtient un mélange de sulfure d'antimoine combiné au sulfure de potassium avec de l'hypoantimonite de potasse et de crocus (oxydo-sulfure). Si la température est très élevée, il se réduit de l'antimoine. C'est que tout ou partie du protoxyde d'antimoine prend à la potasse l'oxygène qui lui est nécessaire pour se changer en acide antimonieux. Le potassium enlève à son tour du soufre à une partie du sulfure d'antimoine, dont le radical se sépare en partie. On conçoit, d'ailleurs, qu'à l'ébullition dans l'eau on ait tous les phénomènes que nous avons signalés lors de l'emploi de l'alcali liquide. Quelques personnes ajoutent du soufre au mélange d'alcali et de sulfure d'antimoine. Il se fait alors du sulfure sulfuré de potassium et il se dissout moins de sulfure d'antimoine. La quantité de kermès est donc diminuée; mais il se fait aussi plus de soufre doré. C'est même un procédé auquel on peut avoir recours pour obtenir directement celui-ci.

Dans ce qui précède, nous avons considéré le kermès comme un sulfure d'antimoine hydraté. C'est l'opinion qui a été émise par M. Berzelius. Suivant ce chimiste, il ne contiendrait de l'oxyde qu'autant qu'il retient de l'hypoantimonite de potasse. Cette opinion n'est pas partagée par les chimistes français. Ils s'accordent tous à considérer le kermès comme une combinaison de sulfure d'antimoine, d'oxyde d'antimoine et d'eau (oxydo-sulfure hydraté), et il est de fait que l'on retrouve toujours l'oxyde d'antimoine dans le kermès médicinal.

Un fait d'une grande importance est la présence du sulfure de potassium ou de sodium en petites proportions: Geoffroy, il y a déjà bien longtemps, avait reconnu la présence de l'alcali; mais il avait été démenti à tort par Baumé et Deycux. Depuis, Brandes, analysant plusieurs kermès obtenus par des méthodes diverses, a constaté dans tous la présence de la potasse et de la soude. Je me suis assuré, par des expériences directes, que lorsque l'on fait bouillir le sulfure d'antimoine avec une dissolution de sulfure de potassium pur, l'espèce de kermès qui se dépose par le refroidissement retient du sulfure alcalin qu'on ne peut lui enlever par des lavages. Si, après avoir lavé ce kermès avec de l'eau froide, on le traite par de l'eau bouillante, une partie du sulfure alcalin se sépare, entraînant en dissolution du sulfure d'antimoine; mais, quelque multipliés que soient ces traitemens, on ne peut jamais séparer tout le sulfure alcalin: cette circonstance montre la nécessité de faire les lavages du kermès à l'eau froide, et elle explique peut-être les effets puissans que l'on en a retirés,

comparés à ceux que l'on obtient avec le sulfure ordinaire.

L'emploi pharmacologique du kermès présente peu de difficultés; tantôt on le mêle avec du sucre en poudre, tantôt on le délaie dans une potion ou un looch appropriés. Quelques formules sont généralement adoptées.

Pastilles de kermès, ou tablettes de kermès: prenez: kermès minéral 1 partie, sucre 71 parties; mucilage de gomme adragant s. q. Faites s. a. des pastilles de 12 grains, qui contiennent sensiblement chacune un sixième de grain de kermès.

Ces pastilles s'altèrent facilement et prennent bientôt une odeur fétide par la décomposition du kermès. Pour obvier autant que possible à ces inconvénients, il faut les faire très consistants et les sécher promptement dans un air bien sec.

M. Boutigny assure que, lorsque l'on a employé pour les faire du mucilage de gomme arabique, elles ne prennent pas d'odeur désagréable.

Poudre kermésine: prenez: kermès minéral, gomme arabique, sucre blanc. Mêlez. Cette formule varie à l'infini par les proportions des ingrédients. On y fait entrer de la seille ou l'ipéacauanha. Il est bien préférable que chaque médecin fasse lui-même sa formule suivant l'indication et au moment du besoin.

Le soufre doré d'antimoine s'emploie sous les mêmes formes que le kermès; il entre dans les pilules dépuratives de Plumer et dans quelques autres préparations peu usitées.

Tartrate de potasse et d'antimoine (émétique, tartre émétique, tartre stibié). — Le docteur Adrien Minsyht fit connaître le premier l'émétique en 1631. L'émétique est un sel double composé de tartrate neutre de potasse et d'un tartrate basique d'antimoine, dans lequel l'oxygène de l'oxyde d'antimoine est triple de l'oxygène de la potasse du tartrate neutre, chacune des bases étant unie à une même quantité d'acide tartrique. L'émétique contient en outre deux proportions d'eau.

On s'est souvent servi, pour préparer ce sel, d'un procédé qui consiste à faire bouillir le tartrate acide de potasse ou crème de tartre, avec du verre d'antimoine; mais la proportion assez forte de tartrate de potasse et de fer qui se fait en même temps a fait renoncer à ce procédé, à cause des dissolutions multipliées qui sont indispensables pour la purification du produit. M. Henry a démontré que la meilleure méthode de préparation était la suivante: prenez: sulfure d'antimoine 1 k. 250 gr., acide hydrochlorique 6 k. 900 gr., acide nitrique 80 gr. On introduit dans un matras le sulfure réduit en une poudre très tenue; on verse dessus un à deux kilog. du mélange des acides, jusqu'à ce que le sulfure soit bien humecté dans toutes ses parties; on ajoute le reste des acides, et on dispose le matras sur un bain de sable pour y être porté à l'ébullition par un feu modéré. On se met à l'abri des vapeurs vénéneuses en les brûlant. On continue à chauffer tant qu'il se dégage de l'hydrogène sulfuré. A cette époque on laisse reposer et refroidir la liqueur jusqu'à ce qu'elle soit transparente; on la

décante, et on lave le résidu avec de l'acide hydrochlorique étendu d'un peu d'eau que l'on ajoute à la première portion de liquide. On verse la liqueur dans une grande quantité d'eau pour obtenir de l'oxyde-chlorure d'antimoine; on lave celui-ci à grande eau, et on le reçoit sur une toile. Quand il est bien égoutté, on en pèse une petite partie, que l'on fait sécher pour apprécier la proportion réelle d'eau qui se trouve dans le précipité.

On fait alors bouillir dans une marmite de fonte 10 kilog. d'eau pure; on y ajoute la crème de tartre et l'oxyde-chlorure préalablement mélangés dans la proportion de 145 de la première, pour 100 de poudre antimoniale sèche; on fait évaporer rapidement jusqu'à ce que la liqueur marque 25°; on filtre et on laisse cristalliser dans un lieu tranquille. Quand l'émétique s'est déposé, on sépare les eaux-mères, et on le fait sécher. Il n'a nul besoin d'être purifié et de subir une nouvelle cristallisation.

Quant aux eaux-mères, on sature par la crème de tartre en excès, on filtre et on évapore. On obtient une nouvelle levée de cristaux; une troisième évaporation en fournit encore une autre quantité. On purifie ces deux derniers produits par une nouvelle dissolution et cristallisation.

Dans cette opération, l'oxyde-chlorure d'antimoine, que, pour plus de facilité, nous considérerons comme un sous-hydrochlorate, fournit du protoxyde d'antimoine pour la saturation de la crème de tartre; mais en même temps l'acide hydrochlorique enlève une partie de potasse à la crème de tartre, de sorte qu'il se fait en même temps de l'émétique et de l'hydrochlorate de potasse. La portion d'acide tartrique qui a été séparée reste dans la liqueur; mais, par sa propre affinité pour l'alcali, elle fait bientôt équilibre à l'action décomposante de l'acide hydrochlorique, et s'oppose à ce qu'il puisse décomposer une plus grande quantité de tartrate de potasse. C'est au milieu de cette solution complexe d'émétique, d'hydrochlorate de potasse, d'acide tartrique et d'acide hydrochlorique, que l'émétique cristallise à l'état de pureté. L'eau reste comparativement plus chargée d'acide, et elle fournirait difficilement des cristaux. On la sature par la craie, qui précipite l'acide tartrique, en même temps qu'elle forme de l'hydrochlorate de chaux très soluble avec l'acide hydrochlorique. L'émétique qui cristallise alors contient un peu d'hydrochlorate de potasse et de chaux; on le purifie facilement par une nouvelle cristallisation.

L'émétique est insoluble; sa saveur est âcre et nauséabonde. Il cristallise en tétraèdres ou en octaèdres transparens, qui deviennent opaques à l'air; il rougit la teinture de tournesol. Quand on le chauffe très fortement dans un creuset ferme, il laisse un mélange pyrophorique de charbon, avec un alliage de potassium et d'antimoine. Il est soluble dans 14 parties d'eau froide et dans 1,88 parties d'eau bouillante. Les acides nitrique, sulfurique et hydrochlorique troublent sa dissolution; les oxydes et les carbonates alcalins ne le précipitent pas immédiatement, à moins que l'on opère à chaud. Les hydro-sulfures alcalins en précipitent l'antimoine à l'état de sulfure. L'hydrogène

sulfuré y forme un précipité couleur de feu, qui est un mélange de protosulfure d'antimoine hydraté et de crème de tartre. Un grand nombre de liqueurs végétales le décomposent. L'eau même peut le décomposer quand elle n'est pas pure. Ces réactions sont assez importantes pour la thérapeutique, pour que nous les rapportions ici. Quand on dissout de l'émétique dans l'eau ordinaire, les carbonates calcaires décomposent lentement l'émétique, et au bout de douze heures il y a un dépôt d'antimoine. La décomposition est instantanée, si on porte la liqueur à l'ébullition. Les liquides fournis par les plantes astringentes, et entre autres par le quinquina, décomposent l'émétique. Il se fait de la crème de tartre et un composé insoluble d'oxyde d'antimoine et de tannin. La décoction de tamarin décompose aussi l'émétique. Il se fait des cristaux de crème de tartre, et le tartrate d'antimoine reste en dissolution à la faveur de l'excès d'acide. La limonade le décompose également. Il se fait de la crème de tartre et du citrate d'antimoine. Il y a aussi décomposition par le petit lait; elle est produite par l'acide acétique et les phosphates. Il se fait du phosphate d'antimoine, qui reste dissous à la faveur de l'excès d'acide. Dans tous les cas précédens, l'action reste la même; mais les effets vomitifs sont dus aux nouveaux sels qui se sont formés.

L'émétique est employé sous une foule de formes qui ne peuvent donner lieu à rapporter ici des formules particulières; celles-ci doivent être faites à mesure par le médecin, suivant l'indication du moment. La plupart n'ont trait d'ailleurs qu'à l'usage de ce médicament comme vomitif et comme irritant externe. Nous les rapporterons à l'art. TARTRE STIBIÉ.

E. SOUBEIRAN.

§ II. EFFETS PHYSIOLOGIQUES ET THÉRAPEUTIQUES DES ANTIMONIAUX.

Il est peu de médicamens qui aient excité autant de controverses que l'antimoine. Longtemps proscrit par des arrêts solennels émanés ou des grands corps politiques de l'État ou des Facultés de Médecine, il a été vanté avec une exagération que la persécution pouvait seule justifier; il a été déprécié avec un acharnement que ne justifiaient pas toujours les accidens causés par l'imprudence ou l'impéritie.

De toutes les préparations d'antimoine dont fourmillaient les anciennes pharmacopées, deux seulement avaient survécu: l'émétique et le kermès; et si quelques médecins se hasardaient encore à prescrire l'antimoine diaphorétique, ce n'était que dans des circonstances fort rares. De nos jours, en France, on a même presque complètement abandonné le kermès; et le tartre stibié est resté seul en possession d'une réputation qui lui a été vivement contestée.

Nous aurons à examiner, dans le cours de ce travail, si l'on n'a pas trop dédaigné des préparations antimoniales utiles, et si l'usage presque exclusif du tartre stibié n'a pas été la seule cause des préventions que l'on a conçues contre l'antimoine.

Sous les auspices de M. Récamier, nous avons, pendant dix-huit mois, le Dr Bonnet et moi, expérimenté avec le plus grand soin l'action comparative des diverses combinaisons de l'antimoine, et nous sommes parvenus à quelques résultats nouveaux qui ne nous paraissent point indignes d'être relatés ici.

Toutes les préparations antimoniales, quelles qu'elles soient, possèdent une propriété irritante, d'autant plus active qu'elles sont plus solubles. Ainsi, l'émétique appliqué sur la peau, sur la membrane muqueuse de l'œil, du nez, de la bouche, des parties génitales, détermine une inflammation de nature spéciale, et d'une grande gravité. Porté dans le canal alimentaire, il y cause toujours une inflammation plus ou moins vive, et subordonnée à l'état antérieur du tube digestif, et à quelques autres circonstances organiques qu'il est difficile et souvent impossible d'apprécier.

Un effet à peu près constant de l'ingestion des antimoniaux, c'est le vomissement. Mais les doses qui peuvent le provoquer varient singulièrement; car le tartre stibié, par exemple, peut faire vomir à la dose de moins d'un quart de grain, et l'acide antimonique doit être porté jusqu'à un gros et d'avantage pour produire un effet vomitif analogue. Injecté dans le rectum, dans les veines, ou soumis à l'absorption dans quelque point que ce soit, les antimoniaux provoquent le vomissement plus sûrement encore que lorsqu'ils sont mis en contact avec la membrane muqueuse de l'estomac: ce qui prouve que le vomissement est, dans ce cas, plutôt l'effet d'une modification spéciale du système nerveux que de l'irritation locale déterminée par l'application du médicament.

Dans l'acte du vomissement, les malades éprouvent un sentiment d'horripilation, suivi bientôt d'un commencement de lipolythymie qui s'accompagne le plus ordinairement d'une sueur abondante. Ces phénomènes ne sont pas particuliers aux vomissemens produits par l'antimoine, mais ils appartiennent aussi à ceux qui sont causés par tout autre agent thérapeutique, et la diaphorèse ne doit pas plutôt être attribuée aux antimoniaux qu'à toute autre substance vomitive. La chose est si vraie, que, sur plus de cent malades que nous avons soigneusement interrogés pour savoir si les préparations antimoniales et l'antimoine diaphorétique principalement provoquaient une sueur plus abondante, deux seulement nous ont paru avoir sué un peu plus que d'habitude, et encore nous a-t-il été impossible d'apprécier si la diaphorèse avait été, dans ce cas, une circonstance naturelle de la maladie, ou si elle avait été déterminée par la médication. C'est pourquoi nous n'hésitons pas à déclarer que, très certainement les antimoniaux ne sont sudorifiques que dans l'acte même du vomissement, et, qu'à ce titre, ils ne l'emportent sur aucune autre substance vomitive. Que si, dans le cours d'une pneumonie aiguë, la peau est sèche et chaude, et qu'après l'administration de l'antimoine, elle devienne fraîche et humide, il n'en faudra pas conclure à l'action diaphorétique du médicament, car le même effet eût été

produit par tout autre médication qui eût modifié la fluxion de poitrine de la même manière. Une autre cause a peut-être, de nos jours, accredité parmi les médecins l'opinion que nous venons de combattre. On a vu que, dans le rhumatisme articulaire aigu traité par le tartre stibié, les malades ruisselaient de sueur, et l'on a attribué cette sécrétion à l'émétique, d'autant plus volontiers qu'une opinion populaire, partagée malheureusement par beaucoup de médecins, attribue le rhumatisme à une suppression de transpiration, et considère la sueur comme le signe pronostique le plus favorable dans la maladie qui nous occupe ici. De là cette pratique pernicieuse d'ordonner aux rhumatisans des bains de vapeurs ou des bains chauds ordinaires, ce que l'on eût évité si l'on eût pris la peine d'observer que, de toutes les maladies aiguës sporadiques, le rhumatisme articulaire est peut-être celle qui s'accompagne le plus ordinairement de sueurs abondantes. Cette simple notion clinique suffit pour faire apprécier à sa juste valeur la prétendue vertu diaphorétique du tartre stibié, administré autrement que comme vomitif.

Arrivons maintenant à l'étude des propriétés spéciales des antimoniaux, propriétés tellement importantes que l'on doit s'étonner tous les jours, moins de l'enthousiasme exagéré qui a accueilli cette substance, lorsque la matière médicale en a fait la conquête, que du discrédit dans lequel elle est tombée aujourd'hui. Nous ne croyons pas qu'il existe, en thérapeutique, d'agent antiphlogistique aussi puissant lorsqu'on l'administre d'une manière et dans des circonstances convenables. Nous ne croyons pas non plus qu'il y ait de médicament dont l'innocuité soit plus constante, pourvu que l'on sache choisir la préparation antimoniale, et qu'on la donne avec les précautions sur lesquelles nous insisterons dans le cours de cet article.

Nous avons, avec M. Récamier, donné à l'Hôtel-Dieu de Paris, des préparations antimoniales à un grand nombre de malades atteints d'affections non fébriles, telles que sciaticques, rhumatismes chroniques, catarrhes chroniques, douleurs nocturnes syphilitiques, etc., etc. La grande circulation, la respiration, la sécrétion urinaire, ont éprouvé de très importantes modifications.

1° La circulation. — Le pouls devenait plus faible, plus lent; les impulsions du cœur explorées avec le stéthoscope étaient en harmonie avec le pouls. Nous avons vu le nombre des pulsations descendre en trois jours de soixante-douze à quarante-quatre, et se soutenir longtemps à ce dernier nombre. Le plus ordinairement la force du pouls est diminuée d'une manière très notable; mais le nombre des pulsations ne descend guère au dessous d'un cinquième ou d'un quart. Nous avons, dans un certain nombre de cas, observé un phénomène singulier qui succède à l'administration de l'antimoine: le pouls devient excessivement irrégulier, sans perdre rien de sa fréquence; cette irrégularité persiste quelquefois pendant toute la durée de la médication; mais le plus souvent elle précède et annonce la diminution dans le nombre des

pulsations artérielles. Quelques circonstances que nous indiquerons tout à l'heure empêchent que l'antimoine n'ait aucune action appréciable sur le système de la grande circulation.

2° La respiration. — Nous avons vu le nombre des mouvemens respiratoires diminuer tellement, que des malades, soumis à l'expérience, ne respiraient plus que six fois par minute, lorsque auparavant ils respiraient seize, vingt et vingt-quatre fois; et l'on n'eût pu s'empêcher de concevoir de grandes inquiétudes, si l'on n'avait été rassuré en même temps par la bonne contenance du malade, et par l'assurance qu'il nous donnait de son bien-être. Il est, en effet, bien remarquable qu'un médicament qui exerce une action si puissante sur les mouvemens du cœur et sur ceux des muscles inspirateurs, ne débilite pas le système musculaire de la vie de relation, et que les malades conservent leurs forces, l'intégrité de leurs facultés intellectuelles, et celles de toutes les fonctions organiques, en même temps que deux fonctions générales aussi essentielles éprouvent une immense perturbation. Il faut dire que les malades, lorsqu'ils respirent avec cette extrême lenteur, n'éprouvent aucune gêne dans la respiration, et qu'ils sont en quelque sorte assimilés aux grands animaux dont les mouvemens thoraciques et circulatoires sont si lents.

3° La sécrétion urinaire. — Lorsque les antimoniaux ne déterminaient ni purgation, ni vomissement, ils augmentaient presque constamment la sécrétion urinaire. Ce phénomène nous a frappés, et nous nous sommes étonnés de ne l'avoir vu explicitement indiqué par aucun des auteurs qui, dans ces derniers temps, ont écrit sur l'antimoine. Nous n'avons pu non plus ne pas remarquer ce qu'il y avait de commun entre la plupart des autres substances diurétiques et les antimoniaux. Celles-là, ainsi que ces derniers, exercent en même temps une action dite stimulante sur les reins, et une sédation sur le système circulatoire: ainsi la digitale, la scille, les acides végétaux, les sels de soude et de potasse, etc.; et par contre nous voyons que les substances qui stimulent le plus énergiquement la circulation, augmentent la diaphorèse et diminuent la sécrétion urinaire: ainsi l'opium, les solanées vireuses, les alcools, les composés ammoniacaux, etc. Nous ne voulons pourtant pas dire qu'il soit possible d'appliquer ce principe à toutes les substances diurétiques ou diaphorétiques; nous avons voulu seulement indiquer ici quelques rapprochemens qui nous semblaient n'être pas tout-à-fait inutiles.

Il est fort remarquable que l'influence des antimoniaux ne cesse pas aussitôt que l'on cesse l'administration du médicament. Ainsi nous voyons souvent le ralentissement du pouls et des mouvemens respiratoires persister encore plusieurs jours après que l'on a suspendu l'usage du médicament.

Nous avons dit plus haut que les préparations antimoniales provoquaient constamment le vomissement et la diarrhée; mais ces modifications qu'éprouve l'appareil digestif sont, en raison du composé antimonial, de la susceptibilité du canal alimentaire, de

la durée de la médication, du régime de celui qui est le sujet de l'expérience, de son âge et de son sexe, etc.

A. *Composé antimonial*. — Le tartre stibié est, de tous les antimoniaux, celui qui provoque le plus activement les vomissemens et la diarrhée. Ces effets sont produits par une dose qui varie depuis un quart de grain jusqu'à quatre grains. Vient ensuite l'antimoine métallique, dont la dose ne doit pas être plus que quadruple de celle du tartre stibié; puis les combinaisons des oxydes d'antimoine avec un excès de potasse, le kermès, la poudre d'Algaroth, et enfin les oxydes d'antimoine purgés de l'excès de potasse qu'ils pouvaient contenir; enfin l'oxyde pur, l'acide antimonieux et l'acide antimonique. Ces six dernières préparations ne devraient réellement pas être considérées comme vomitives et purgatives; car, le plus souvent, il ne faut pas moins de deux gros et même d'une demi-once pour produire les effets que l'on obtient avec un demi-grain d'émétique.

On peut établir, en thèse générale, que l'action irritante locale des antimoniaux est en raison directe de leur solubilité. Cette formule nous semblait vraie; mais nous n'avons pas été médiocrement étonnés, dans le cours de nos expériences, en voyant que l'antimoine métallique, parfaitement pur et porphyrisé, avait une action presque aussi énergique que le tartre émétique. Il était, nous l'avouons, bien difficile d'expliquer une pareille anomalie; car, en admettant qu'il s'oxydât promptement dans les voies digestives pour passer à l'état de sel, encore ne pouvait-on concevoir comment des oxydes d'antimoine avaient une action si différente de celle du métal pur.

Je pense qu'il faut attacher la plus haute importance au choix de la préparation antimoniale; car, ainsi que nous le démontrerons tout à l'heure, l'antimoine n'agit le plus souvent, ni par l'inflammation qu'il provoque dans la membrane muqueuse de l'intestin, ni par les modifications dans les sécrétions, mais bien seulement par une modification organique dont la nature est inconnue, et qui est aussi spéciale que celle que produit le mercure, l'arsenic, l'opium, les solanées, les strichnos, etc., etc. Il en résulte que, pour peu que l'antimoine soit absorbé, il produit ses effets, quelle que soit la forme sous laquelle il est administré, de la même manière que l'opium produit le narcotisme, les sueurs, etc., sous quelque forme qu'on le prenne. Le problème à résoudre est donc celui-ci : *faire absorber au malade autant d'antimoine que l'on peut, et déterminer le moins possible d'accidens locaux*, et l'administration des oxydes d'antimoine remplit les conditions du problème. Je ne crains pas, d'affirmer ici que si la médication rasorienne a trouvé de si nombreux contradicteurs; il faut attribuer la défaveur qui l'a accueillie, moins à l'inutilité ou aux dangers de l'antimoine, qu'au mauvais choix du composé antimonial: et si je reconnais, d'une part, que l'émétique à haute dose est une arme souvent dangereuse, d'autre part, je soutiens, me fondant sur l'expérience, que les oxydes d'antimoine ont, dans le cas qui nous occupe, tous les avantages du tartre stibié, sans en avoir les inconvéniens.

B. *L'état du canal alimentaire* — L'action vomitive et purgative des antimoniaux s'exerce avec beaucoup plus de violence quand il existe une inflammation de la membrane muqueuse du tube digestif. C'est alors que les préparations stibiées les plus inoffensives, dans la généralité des cas, causent des vomissemens répétés et des superpurgations souvent fort dangereuses. C'est ainsi que nous avons vu des phthisiques périr rapidement à la suite de l'administration des antimoniaux qui avaient aggravé l'inflammation tuberculeuse de l'intestin. Aussi, dans les pneumonies des poitrinaires, devons-nous être sobres des préparations stibiées, et employer de préférence tout autre moyen, dût-il n'avoir pas immédiatement d'aussi bons résultats. Il est d'autant plus essentiel de ne donner l'antimoine que dans le cas seulement où la membrane muqueuse est saine, que si, d'une part, la phlegmasie intestinale est augmentée, d'autre part, les effets antiphlogistiques indirects du médicament ne sont pas obtenus.

Cependant il ne faudrait pas croire qu'une diarrhée aiguë abondante et des vomissemens soient toujours une contre-indication de l'administration des antimoniaux. Laënnec avait déjà constaté, et bien souvent nous avons vu que tous les accidens cessaient du côté des viscères gastriques, sous l'influence d'une dose élevée d'émétique ou de kermès. Aussi n'hésitons-nous jamais à administrer les antimoniaux, lorsque dans le cours d'une pneumonie aiguë, des vomissemens et de la diarrhée se sont montrés avec quelque violence. Si donc les signes d'une phlegmasie gastro-intestinale aiguë (si tant est que la diarrhée et les vomissemens indiquent toujours une inflammation de la membrane muqueuse du tube digestif) ne doivent pas empêcher de donner l'antimoine dans le cas de pneumonie; d'un autre côté, nous devons reconnaître qu'il n'en est point de même quand la diarrhée et les vomissemens existent depuis longtemps.

Que si, lorsque des accidens inflammatoires de l'intestin sont un épiphénomène de la pneumonie aiguë, nous recourons sans hésiter aux antimoniaux pour combattre la maladie principale, nous ne suivons pas la même conduite thérapeutique quand la pneumonie devient au contraire un accident de la maladie principale comme cela s'observe si communément dans la dothinenterie. Dans ce cas, on augmente les accidens locaux de l'affection intestinale: j'ai vu souvent Laënnec lui-même causer par cette méthode une funeste aggravation de symptômes, et il a fallu tout l'aveuglement de la prévention pour que cet illustre médecin persistât dans une pratique dont il était si facile de constater le danger.

C. *Durée de la médication*. — Lorsque l'on administre des préparations solubles d'antimoine, à dose un peu élevée, le premier effet est de provoquer des vomissemens et de la diarrhée. Après un temps plus ou moins long, mais qui varie entre douze heures et trois jours, la tolérance s'établit, c'est-à-dire que le médicament est supporté sans déterminer d'accidens locaux appréciables. Cette tolérance est quelquefois immédiatement obtenue, mais ce sont les cas les plus rares; d'autres fois elle ne peut jamais survenir,

et ce phénomène s'observe surtout chez les personnes dont le canal alimentaire est malade depuis long temps.

Quand, au contraire, on n'a donné que des préparations insolubles d'antimoine, il est assez rare que l'on observe de la diarrhée ou des vomissemens; en d'autres termes, la tolérance s'établit presque toujours d'emblée.

La durée de la tolérance est variable, et il est important d'insister ici sur quelques préceptes thérapeutiques dont l'oubli peut être suivi d'accidens bien graves. En général, lorsque la tolérance s'est établie difficilement, elle dure peu, et l'on voit reparaitre les accidens au bout d'un ou de deux jours; dans le cas contraire on la voit durer quatre, huit et jusqu'à quinze jours, lorsqu'on a usé d'une préparation soluble, et presque indéfiniment, lorsque l'on use d'un composé insoluble.

Quelle qu'ait été la durée de la tolérance, une fois qu'elle a cessé, il ne faut plus donner d'antimoine, car on voit rapidement survenir des accidens gastriques dont on a peine quelquefois à se rendre maître. Il est même fort remarquable que, lors même que l'on a cessé l'usage du remède avant que les vomissemens ou la diarrhée nous en aient fait une nécessité, les malades éprouvent pendant quelque temps une grande propension au dévoiement.

A vrai dire, je ne doute pas, comme me l'ont démontré plusieurs autopsies, que le contact prolongé de l'antimoine ne détermine dans la membrane muqueuse gastro-intestinale des phlegmasies locales analogues à celles que l'on voit survenir sur la peau lorsqu'on a fait usage de frictions ou de lotions stibiées; et quoique ces gastro-entérites, par cause externe, n'aient rien de grave en général, toujours est-il qu'il faut éviter de les porter au delà de certaines bornes.

Nous avons dit plus haut que les effets généraux de l'antimoine n'étaient point obtenus lorsque le médicament causait de la diarrhée et des vomissemens, la raison en est bien simple, c'est qu'il n'en est presque pas absorbé; aussi devait-on, par tous les moyens, chercher à obtenir la tolérance. C'est en associant l'opium à l'émétique que Laënnec parvenait plus certainement à faire supporter le remède; l'addition de quelques substances aromatiques, telles que l'eau distillée de fleurs d'oranger, lui semblait propre à diminuer les nausées. Ces moyens sont rarement utiles lorsque l'on fait usage d'antimoniaux insolubles, et ils ne doivent être employés qu'au début lorsque l'on se sert de l'émétique; car, d'une part l'opium nuit singulièrement aux effets sédatifs de l'antimoine, comme Rasori l'avait déjà dit, et d'autre part, par l'association de l'opium, on risque de masquer pendant quelque temps des accidens intestinaux qui éclatent ensuite avec une violence beaucoup plus grande.

Il me reste à parler d'un phénomène que quelques personnes ont désigné sous le nom de *saturation antimoniale*. En général, lorsque l'on a soutenu pendant plusieurs jours la médication par le tartre stibié le malade éprouve dans toute la gorge, dans la bouche,

et sur la langue, un sentiment de tension qui s'accompagne de quelque douleur et d'un goût métallique bien prononcé. Ce goût a été comparé à celui que l'on éprouve lorsque l'on fait usage de mercuriaux. Je m'étonne que l'on ait cherché à assimiler complètement l'action de l'émétique sur la membrane muqueuse buccale, à celle du mercure sur les mêmes parties. Il y a en effet cette grande différence, que le mercure n'agit qu'indirectement sur la bouche, tandis que l'antimoine exerce une action purement locale exactement semblable à celles des lotions stibiées sur la peau. En effet, le passage répété d'une solution de tartre émétique sur la langue et sur les amygdales détermine une inflammation aphtheuse qui cause de vives douleurs et ne se guérit qu'après plusieurs jours. Ce phénomène ne doit donc pas être attribué à une véritable saturation, et il ne faut pas l'attendre pour cesser l'administration de l'antimoine, car il ne se développe que très rarement lorsqu'on a fait prendre des préparations stibiées insolubles. Mais lorsque la membrane muqueuse buccale s'enflamme, il faut au plus tôt renoncer au tartre stibié, car on voit immédiatement se développer, du côté des organes abdominaux, des accidens qui peuvent être mortels.

D. Régime du malade. — Je ne sache pas que personne ait apprécié convenablement l'immense influence que le régime exerce sur les effets thérapeutiques de l'antimoine. J'ai dit plus haut que nous avons administré des antimoniaux à des hommes atteints de sciatique, de rhumalismes chroniques, de catarrhes non fébriles, et qui, à cela près, jouissaient de l'intégrité de leur santé. Tant que nous les tenions à la diète, c'est-à-dire qu'ils ne mangeaient que trois soupes par jour ou le quart de portion, nous observions les phénomènes généraux dont nous avons déjà parlé; mais lorsque nous accordions un peu plus d'alimens et que les malades mangeaient la demie ou les trois quarts, le pouls et la respiration reprenaient leur fréquence normale, et la sécrétion urinaire n'était pas augmentée d'une manière aussi notable. Pourtant chez quelques-uns d'entre eux, les effets de l'antimoine ont persisté malgré l'alimentation; chez d'autres, il ne restait que de l'irrégularité dans le pouls, irrégularité qui continuait encore pendant quelques jours après qu'on avait cessé tout traitement. On peut établir en thèse générale que l'action générale de l'antimoine sur l'économie animale est d'autant plus puissante que la diète est plus sévère, et, au contraire, l'action irritante locale est d'autant plus vive que la quantité des alimens est plus considérable. En effet, nos expériences nous ont prouvé que la même dose d'antimoine qui, la veille, n'avait causé ni vomissement ni coliques, lorsque le malade était à la diète absolue, déterminait le lendemain de légers troubles des fonctions digestives, troubles qui augmentaient en proportion de l'augmentation des alimens: d'où suit naturellement ce précepte thérapeutique, que la dose des préparations antimoniales doit être diminuée, à mesure que l'on se relâche de la sévérité de la diète imposée au malade.

Certains alimens, certaines substances médicamenteuses,

teuse modifient l'action des antimoniaux, et il est d'autant plus important de le savoir, que, bien souvent, on ne sait à quoi attribuer des accidens qu'on peut aisément éviter lorsque l'on a été averti. Le vin, les fruits acides, tels que les oranges, les limons, les citrons, les groseilles, les cerises, etc., et même les confitures de groseille, le raisiné, etc.; les boissons faites avec les sucs des fruits acerbes ou acides, augmentent singulièrement la propriété vomitive et purgative des antimoniaux; et, le fait une fois constaté, nous avons pu l'expliquer aisément par la présence de l'acide tartrique ou citrique dans les aliments ou les tisanes, acides qui forment avec l'antimoine des sels solubles et violemment émétiques.

E. Age et sexe. — Pour ce qui regarde l'âge et le sexe, on peut établir que les vomissemens et la diarrhée sont beaucoup plus faciles chez les enfans et chez les femmes, que chez les adultes du sexe masculin. La tolérance dure peu de temps aussi chez les enfans, et il faut y faire une sévère attention; car l'antimoine, si puissamment utile pour combattre, dans le premier âge, les pneumonies et certaines affections cérébrales, peut devenir une arme très dangereuse si son emploi est continué au delà des bornes convenables.

Quelque prudence que l'on ait mise dans l'administration des antimoniaux, il peut arriver que, chez certains malades, de graves désordres des fonctions digestives nécessitent de prompts secours. Il arrive souvent que la diarrhée persiste pendant trop long-temps et entrave la marche de la convalescence. Quand il survient de violens vomissemens et des superpurgations le premier jour de l'administration des antimoniaux, ce que je n'ai jamais vu arriver que par l'emploi des préparations solubles ou de l'antimoine métallique, on ne doit pas concevoir d'inquiétudes; car, en persistant dans la médication, la tolérance se rétablit le plus souvent le second ou le troisième jour du traitement. Les vomissemens et la diarrhée ne sont réellement à redouter que lorsqu'ils reparaissent après la période de tolérance. La première chose à faire alors c'est de cesser immédiatement l'antimoine, car, nous ne saurions trop le répéter, la tolérance perdue ne se rétablit que très difficilement. La diète, les boissons féculentes, les lavemens d'amidon, devront être conseillés tout de suite; en même temps on fera prendre au malade un gros d'électuaire diaseordium, dans les vingt-quatre heures, ou mieux une mixture dans laquelle on fera entrer un scrupule de diaseordium, douze grains de gomme kino, et un ou deux grains de sulfate ou d'hydrochlorate de morphine. Que si les vomissemens ne permettent pas de supporter cette potion, on administrerait en lavement ces mêmes remèdes, et s'ils ne calmaient pas la violence des coliques et des vomissemens, on pratiquerait, sur l'épigastre et sur le trajet des deux colons droit et gauche, un vésicatoire extemporané qui permettrait de recouvrir le derme dénudé d'un grain ou deux de sulfate ou d'hydrochlorate de morphine.

Il est rare que de pareils moyens ne calment pas

en vingt-quatre heures, ou deux jours au plus, la violence des accidens; dès que ce but est atteint, on a recours au sous-nitrite de bismuth, que l'on donne chez les adultes à la dose de dix grains, trois, quatre ou cinq fois par jour, et que l'on continue pendant quelque temps, même après que la diarrhée et les vomissemens ont complètement cessé; c'est aussi à cette dernière médication que nous avons presque toujours recours, lorsque, après l'administration long-temps continuée de l'antimoine, il reste quelques troubles fonctionnels du canal alimentaire.

Quant à l'inflammation aphthense qui survient quelquefois sur la membrane muqueuse du pharynx et de la bouche, on la modère aisément par des gargarismes ainsi composés: eau commune, douze onces; alun, deux gros; sirop de mûres, deux onces; ou bien: eau distillée, douze onces; nitrate d'argent, douze grains; sirop de fleurs d'oranger, deux onces; ou bien encore par le collutoire suivant: acide hydrochlorique, deux gros; miel rosat, deux onces.

Action thérapeutique de l'antimoine dans diverses maladies. — Dans le traitement des maladies, l'antimoine est administré à l'intérieur comme émétique, comme éméto-cathartique, comme purgatif minoratif, enfin comme contre-stimulant ou antiphlogistique. A l'extérieur on s'en sert pour provoquer des phlegmasies cutanées, dans le but de modifier une maladie interne. Pour le moment nous nous attacherons à l'étude de l'action spéciale de l'antimoine comme antiphlogistique.

Depuis que les antimoniaux étaient devenus du domaine de la thérapeutique, on avait souvent, par leur moyen, obtenu la guérison de maladies fort graves. Mais l'action vomitive, purgative et diaphorétique du médicament avait seule frappé les médecins, et ils n'avaient pas formulé les résultats qu'ils n'avaient pas compris. Cependant le kermès était prescrit assez souvent à haute dose comme béchique et comme altérant; et l'antimoine diaphorétique lavé (antimoniato de potasse) était donné à la dose d'une demi-once par jour, dans quatre onces d'infusion de bourrahe, dans le cas spécial de pleurésie et de péripneumonie comme on peut s'en assurer en lisant le formulaire des hôpitaux de Paris, pour l'année 1764. Mais cette médication était tombée en oubli, lorsque Rasori, professeur de clinique à Milan, publia sur l'action thérapeutique de l'émétique à haute dose des travaux qui eurent un grand retentissement dans le monde savant. Il reconnut que, dans certaines maladies, l'émétique à haute dose amenait une prompte cessation des accidens inflammatoires. Pesehier de Genève, Laënnec et plusieurs autres praticiens constatèrent ces importants résultats, et maintenant il n'est personne qui révoque en doute la puissance du tartre stibié à haute dose dans le traitement de certaines pneumonies. Les opinions sont beaucoup moins unanimes sur l'efficacité de ce même agent thérapeutique contre le rhumatisme articulaire, la phlébite, la péritonite, la pleurésie, la méningite, l'angine, etc. Je discuterai avec impartialité les opinions des auteurs en les comparant aux faits nombreux que j'ai moi-même observés, et j'indiquerai

avec la même bonne foi et les cas où j'ai vus antimoniaux suivis d'un plein succès, et ceux dans lesquels ils n'ont donné aucun résultat avantageux.

De l'emploi de l'antimoine dans la pneumonie aiguë.
— J'ai traité par l'antimoine cinquante-huit péripneumonies aiguës. Deux malades seulement ont succombé, savoir : une femme de soixante-onze ans, entrée au onzième jour de la maladie, et traitée pendant quarante-huit heures; et un homme de quarante ans, entré au cinquième jour de la maladie, et traité pendant cinq jours. Trois autres péripneumonies sont morts dans les salles, mais ils ont été apportés agonisants, et l'antimoine n'a pu leur être donné.

Je n'ai pas fait entrer dans ce relevé des malades arrivés au dernier degré d'une affection chronique, et qui, dans les derniers jours de leur vie, éprouvaient des accidens inflammatoires du côté du poumon. La plupart de ces malades n'ont pas été traités par les antimoniaux; les autres n'ont pu être guéris par le secours de l'antimoine.

Le tartre stibié, l'antimoine métallique, le protoxyde, le deutoxyde et le tritoxyle d'antimoine, l'hyposulfite, l'antimonite et l'antimoniate de potasse, le kermès, ont été administrés aux malades, et les effets thérapeutiques généraux ont été invariablement les mêmes; les effets locaux du médicament ont seuls varié.

Expectoration — Sur les cinquante-six malades qui ont guéri, l'expectoration péripneumonique avait disparu quarante-huit heures après le commencement de l'administration de l'antimoine chez cinquante-quatre d'entre eux. Les crachats, rouillés ou sanguinolens, au moment de l'entrée des malades, présentaient le lendemain une teinte jaune moins foncée et moins de viscosité; le troisième jour ils ressemblaient à ceux qui caractérisent le catarrhe aigu. Chez un quart des malades, vingt-quatre heures ont suffi pour la complète disparition des crachats péripneumoniques. Deux femmes, l'une de soixante-cinq ans, l'autre de trente-sept, toutes deux affaiblies par la misère et par le mauvais régime, conservèrent quelques crachats rouillés, l'une pendant cinq, l'autre pendant huit jours, bien que d'ailleurs ces crachats fussent beaucoup moins abondans qu'avant l'administration de l'antimoine.

Quelquefois, mais ce sont les cas les plus rares, l'expectoration conserve pendant plusieurs jours la viscosité péripneumonique, alors même que toute trace de sang a disparu; mais, le plus ordinairement, à mesure que la teinte rouillée s'affaiblit, la tenacité des crachats diminue. On peut même regarder la persistance de la viscosité comme un signe pronostique fâcheux, en ce sens que la résolution marche en général d'autant plus vite, que l'expectoration prend plus promptement l'aspect catarrhal.

Pulsations artérielles. — La fréquence et la force du pouls diminuent rapidement: ce phénomène a été constant. Quelquefois pourtant il ne se manifeste que le second jour du traitement; le cinquième jour il est plus marqué que jamais; il est rare que les pulsations artérielles ne soient pas alors descendues au dessous du type normal quant à leur force et à leur fréquence.

Cet état persiste tant que dure la médication, pourvu toutefois que l'on n'augmente pas en même temps la nourriture du malade.

Chaleur fébrile. — Sur cinquante-six malades, cinq seulement ont conservé de la chaleur fébrile après quarante-huit heures de l'administration de l'antimoine. Trois d'entre eux n'avaient plus de fièvre le cinquième jour; les deux autres avaient cessé d'en avoir le sixième jour.

Je ferai observer que la diminution et la cessation de la chaleur fébrile ont toujours été en relation directe avec la diminution dans la fréquence et dans la force du pouls, et que les malades chez lesquels la chaleur fébrile a persisté étaient ceux précisément dont les pulsations artérielles ne subissaient pas d'aussi rapides modifications que chez presque tous les autres. Toutefois il est important d'indiquer ici les conditions qui semblaient mettre obstacle à l'action ordinaire de l'antimoine sur la circulation et sur la chaleur fébrile. Nous n'avons vu la fièvre persister plus de deux jours que chez les malades dont la pneumonie était déjà passée à l'hépatisation blonde, c'est-à-dire à la suppuration; ou chez ceux dont la maladie de poitrine était compliquée de quelque autre phlegmasie. Jamais nous n'avons vu la fièvre ne pas céder en moins de quarante-huit heures, lorsque la pneumonie n'était encore qu'au premier ou au deuxième degré.

Mouvemens respiratoires — Les physiologistes ont écrit que les mouvemens de la respiration étaient toujours en harmonie avec ceux du cœur: je l'ai cru longtemps; mais l'habitude où je suis de compter en même temps, tous les jours, le nombre des pulsations et celui des inspirations des malades que je traite par les antimoniaux, m'a promptement fait voir combien était peu constante la corrélation que l'on avait cherché à établir. Car, si d'un côté nous pouvions voir, ainsi que nous l'avons dit plus haut, le cœur ne battre plus que quarante-quatre fois par minute, en même temps que les parois thoraciques ne se soulevaient que six fois; d'un autre côté nous voyons une femme de trente-huit ans, atteinte de pneumonie, ne plus avoir que cinquante-six pulsations après quatre jours de traitement, au lieu de cent vingt qu'elle avait plusieurs jours auparavant; mais en même temps elle respirait aussi cinquante-six fois par minute. On peut établir en thèse générale que, si dans le cours d'une fluxion de poitrine on peut, à l'aide des antimoniaux, diminuer de moitié le nombre des pulsations artérielles, il ne faut évaluer qu'à un quart la diminution dans celui des mouvemens de la respiration.

État du poumon. — Ce singulier défaut d'harmonie, dont je viens de parler, s'explique très bien par l'état du poumon. En effet, alors qu'après deux jours de traitement, la chaleur fébrile, la dyspnée, la soif, et, en un mot, tous les signes extérieurs et sympathiques de l'inflammation se sont si complètement dissipés, que les malades entrent réellement en convalescence, on est étonné de la lenteur avec laquelle se résout l'inflammation locale du poumon. L'auscultation et la percussion nous apprennent en effet que, si la résolution marche beaucoup plus vite qu'après des émissions sanguines ou toute autre médication connue,

pendant la bronchophonie persiste quelquefois huit jours entiers après la complète cessation de la fièvre, et le râle crépitant de retour s'entend encore bien souvent lorsque les malades ont déjà recouvré leur appétit, leurs forces, et, en un mot, la plénitude de leur santé. Cette persistance ne tient pas à la médication, car Laënnec avait fort bien observé, et nous avons pu voir par nous-même, que chez des péripneumoniques qui avaient été traités par la saignée, la résolution n'était complète que longtemps après le retour à la santé. Loin de là, je ne crains pas d'affirmer ici que je n'ai jamais vu la résolution marcher aussi rapidement que sous l'influence de l'antimoine.

Tels sont les phénomènes généraux qui suivent l'administration des antimoniaux. Ces effets, avouons dit, sont invariables, quelle que soit la préparation d'antimoine; mais il n'en est pas de même des effets locaux. Les vomissemens et la diarrhée étaient souvent produits au début par le tartre stibié, plus rarement par l'antimoine métallique, presque jamais par les autres préparations insolubles. Quand la tolérance s'établissait d'emblée, les effets indirects du médicament étaient rapidement obtenus; si elle se faisait attendre, l'amélioration ne se montrait que plus tard.

La soif diminuait chez tous les malades en même temps que la fièvre et la chaleur fébrile, l'appétit se prononçait ordinairement avec force dès le second jour de l'administration du remède; et ceci n'était pas spécial aux péripneumoniques, car nous observions le même phénomène chez des malades qui n'avaient pas de fièvre, et auxquels nous avions eu devoir administrer l'antimoine.

Il importe de dire hautement ici que sur les cinquante-huit malades traités par les antimoniaux, pas un seul n'a été saigné à l'hôpital; cinq l'avaient été avant leur admission dans le service médical, et chez eux la maladie a cédé avec plus de difficulté que chez les autres.

De tous nos malades, ceux qui ont guéri avec le plus de rapidité, et qui ont obtenu par les antimoniaux l'amélioration la plus soudaine et la plus complète, étaient précisément ceux chez lesquels la pneumonie était la plus récente, la fièvre la plus véhémente, le pouls le plus large et le plus vibrant, la peau la plus chaude et la plus halitueuse, l'oppression la plus grande, le point de côté le plus douloureux, l'expectoration la plus ensanglantée; ceux au contraire dont la réaction fébrile était languissante, guérissaient bien moins vite. De sorte que l'indication de l'emploi de l'antimoine n'est jamais si pressante que lorsque l'on peut constater l'existence des accidens qui jadis caractérisaient la fièvre inflammatoire la plus forte.

Aussi nous gardons-nous de saigner dans ces cas, et nous ne saurions proclamer trop haut que la saignée, loin d'aider l'action de l'antimoine, comme le pensaient Laënnec et Rasori, et comme le croient encore beaucoup de praticiens, nuit au contraire singulièrement à l'influence antiphlogistique du médicament. Chez les malades qui ont perdu une ou deux livres de sang, on ne peut obtenir le ralentissement du pouls,

la diminution de la chaleur fébrile et de la fréquence des mouvemens respiratoires, ni avec la même rapidité, ni surtout aussi complètement que par la médication antimoniale exclusive.

Une chose capitale dans le traitement de la pneumonie par les antimoniaux, c'est qu'il n'y a pas de convalescence. On craint d'être taxé d'exagération en disant que trois jours suffisent quelquefois pour ramener un malade des portes du tombeau à un état de santé apparente tellement satisfaisant, que sans la persistance des signes stéthoscopiques il serait impossible de croire qu'il a existé une pneumonie des plus graves. J'ai vu plus d'un tiers de nos malades se lever sans aide, s'habiller, et marcher dans la salle avant le huitième jour du traitement. L'état des forces, la coloration du visage, le sentiment de bien-être, indiquent en effet le retour à la santé, l'appétit se prononce, les digestions sont faciles. Mais il ne faut pas s'en laisser imposer par cette grande amélioration et cesser brusquement l'administration de l'antimoine, car bientôt on voit reparaitre un peu de fièvre, et quelquefois même il survient des symptômes de recrudescence.

Ce dernier phénomène, savoir, la recrudescence de la pneumonie, est presque inconnu dans le traitement par l'antimoine; il faut, pour qu'il ait lieu, que les malades commettent de graves imprudences. Sur cinquante-huit cas, nous n'avons observé que trois fois la recrudescence; la première fois chez un homme qui entra à l'Hôtel-Dieu au cinquième jour d'une double pleuropneumonie: soumis au traitement par l'antimoine, il allait réellement mieux, quoiqu'il conservât un peu de délire. Une nuit, il se leva et resta nu pendant trois heures. Le lendemain matin nous le trouvâmes expirant; il mourut dans la journée. C'est un des deux malades dont nous avons à regretter la perte, et nos lecteurs apprécieront jusqu'à quel point il faut imputer à l'insuffisance de la médication ce triste résultat. Les deux autres malades mangèrent, outre mesure le 4^e jour du traitement, et, le lendemain, on aperçut dans leur crachoir un peu d'expectoration péripneumonique, et en même temps la fièvre était augmentée. Vingt-quatre heures suffirent pour faire disparaître ces nouveaux accidens.

Mais la recrudescence reparait assez souvent si l'on cesse brusquement l'administration de l'antimoine. Je m'écarte rarement de la ligne thérapeutique suivante: le premier jour je commence par une forte dose, un gros d'oxyde d'antimoine chez les femmes et chez les adolésens, un gros et demi chez les adultes et chez les vieillards; le lendemain j'augmente la dose de moitié en sus: je reste à la même dose jusqu'à ce que les symptômes fébriles soient complètement dissipés et même encore pendant deux jours après; puis je diminue tous les deux jours un quart, à mesure que l'on donne une plus grande quantité des alimens. Tant que les malades ne mangent pas plus que la demi-portion, ils peuvent prendre une dose assez considérable d'antimoine, un gros d'oxyde, par exemple; mais lorsqu'ils sont aux trois quarts ou à la portion entière, il convient de diminuer et même de cesser tout-à-fait. On recommande aux convalescens de ne

prendre leur antimoine qu'au moins une heure avant et après chaque repas.

Lorsqu'on donne le tartre stibié, on le dissout dans une potion gommeuse sucrée et aromatisée, dont on fait prendre une cuillerée toutes les heures, s'il n'y a pas de vomissement ou de diarrhée, et de deux en deux heures dans le cas contraire. La dose varie depuis quatre grains jusqu'à un demi-gros dans les vingt-quatre heures; Rasori l'a portée à demi-once.

Les antimoniaux insolubles sont suspendus dans un ou plusieurs demi-loochs blancs; il convient d'agiter la bouteille avant d'en faire prendre au malade. Ici on peut donner à la fois une dose considérable sans qu'il en résulte d'accidens. J'ai vu bien souvent nos malades prendre en une fois un demi-gros d'antimoniate de potasse, et ne pas éprouver la moindre nausée. On peut encore faire des pilules, et donner l'antimoine de cette manière. Pour les enfans qui répugnent à avaler un looch ou des pilules, on mêle une partie d'antimoine avec trois parties de sucre, et on dépose cette poudre sur leur langue.

Je terminerai ce qui a rapport à l'antimoine employé dans le traitement de la pneumonie, en disant que nos malades, depuis le mois d'août 1851 jusqu'en mars 1855, ont été traités par l'antimoine sans acception d'âge, de sexe, de tempérament, de constitution épidémique, et que le succès a toujours été satisfaisant. Néanmoins je ferai observer, et M. Récamier a déjà fait connaître ce fait important, que, durant l'épidémie de choléra qui a ravagé Paris, ce médicament ne nous rendit pas autant de services, parce qu'il déterminait souvent des accidens gastriques, même à une dose peu élevée; et il est bien remarquable que les deux seuls péripneumoniques que nous ayons eu à regretter sont morts, l'un dans le courant d'avril, l'autre au commencement de mai 1852, c'est-à-dire à l'époque où le choléra sévissait avec le plus de fureur.

Dans une question aussi grave que celle qui nous occupe, nous ne saurions nous entourer de trop de témoignages. Depuis que nos travaux sur l'antimoine ont été indiqués dans quelques journaux de médecine, plusieurs praticiens ont essayé les oxydes d'antimoine dans le traitement de la pneumonie. M. Bouillaud a constaté plusieurs fois les avantages de cette médication: les expériences cliniques tentées récemment par MM. Andral, Sanson aîné, Martin Solon, etc., déposent aussi dans le même sens.

Action antiphlogistique de l'antimoine dans les autres maladies. — Ce n'est pas seulement dans le traitement de la pneumonie, que l'efficacité de l'antimoine a été constatée; on a dit encore qu'elle n'était pas moindre pour combattre le rhumatisme articulaire, la phlébite, le catharre suffocant, etc. J'ai pu faire à cet égard de nombreuses expériences, et j'indiquerai les résultats auxquels M. Récamier et moi nous avons été conduits.

L'hémorragie parenchymateuse du poumon est, après la péripneumonie, la maladie qui cède le mieux à l'action de l'antimoine. Une jeune femme de trente ans avait depuis dix mois une hémorragie pulmonaire

(hémoptysie parenchymateuse) pour laquelle elle avait été saignée vingt-neuf fois. Diverses médications furent vainement essayées. M. Récamier prescrivit l'antimoniate de potasse à haute dose, et la guérison fut rapide et durable.

Un homme de quarante ans fut amené à l'Hôtel-Dieu, au septième jour d'une hémoptysie extrêmement grave qui avait augmenté après deux saignées et une application de sangsues; sept heures après l'administration de l'antimoine, le crachement de sang avait disparu. Des résultats aussi rapides ont été observés chez un étudiant en médecine qui se trouvait dans des circonstances semblables à celles où était le malade dont je viens de parler. Enfin nous avons eu à nous louer également de cette médication chez une femme de soixante-cinq ans qui éprouvait souvent de graves apoplexies pulmonaires symptomatiques d'une lésion organique du cœur. Néanmoins nous avons tout récemment échoué complètement dans le traitement d'un jeune homme atteint d'une hémorragie parenchymateuse du poumon fort grave.

Dans l'hémorragie bronchique l'antimoine ne nous a pas réussi.

Catharre suffocant. — Les antimoniaux nous ont rendu d'immenses services dans le traitement du catharre suffocant des vieillards et dans le catharre pulmonaire profond des adultes. Cette maladie, infiniment plus grave que la pneumonie, demande à être attaquée par doses beaucoup plus fortes.

Dans le catharre aigu simple nous n'avons rien obtenu de l'antimoine, à moins qu'il n'y eût beaucoup de fièvre.

Pleurésie. — Nous avons plus de dix fois donné les préparations d'antimoine dans les pleurésies aiguës, et pas une fois nous n'avons pu calmer l'orgasme inflammatoire ainsi que le prétendait Laënnec.

Maladies du cœur. — J'ai vu se calmer la fréquence du pouls et la dyspnée chez les patients atteints d'une maladie organique du cœur, sous l'influence de hautes doses de tartre stibié, de kermès et d'oxyde blanc d'antimoine; mais au bout de peu de temps, lorsque la tolérance cessait, les accidens reparaissaient avec autant de violence qu'auparavant. Il est pourtant un rapprochement que nous ne pouvons passer sous silence: parlant de la péripneumonie, nous avons dit que, sous l'influence de l'antimoine, la circulation subissait des modifications beaucoup plus marquées que la respiration; le contraire a lieu dans les maladies du cœur.

Phlébite. — L'action de l'antimoine dans la phlébite n'est guère moins constante que dans la pneumonie. Une jeune fille fut saignée pour modérer une congestion utérine; à quelques jours de là, les veines du bras s'enflamment, on applique des sangsues et des cataplasmes. Le lendemain matin, gonflement du bras, symptômes typhoïdes, suffusion ictérique de la face. Un gros et demi d'oxyde blanc d'antimoine est prescrit par M. Récamier: le lendemain matin la fièvre avait cédé, le bras était assoupli les symptômes typhoïdes avaient disparu, et quarante-huit heures après le début du traitement, notre malade entra en convalescence. M. Sanson aîné s'applaudit beaucoup

d'avoir employé le tartre stibié à hautes doses et l'oxyde d'antimoine dans des phlébites qui suivent les graves opérations chirurgicales. J'ai arrêté en peu de jours, par l'oxyde blanc d'antimoine, une phlébite qui avait envahi les deux membres abdominaux chez une jeune femme, six jours après l'accouchement. Dans cette maladie, il convient de commencer par de très fortes doses, car le moindre délai peut être funeste, et il faut à tout prix enrayer la marche rapide des accidens.

Deux fois j'ai vu réussir les antimoniaux dans une métrite-péritonite puerpérale.

Je erois avoir fait avorter, par le même moyen, un double phlegmon des amygdales.

Rhumatisme articulaire. — Il est peu de médecins qui, ayant convenablement essayé les antimoniaux dans la pneumonie, n'aient reconnu leur utilité dans ce cas ; mais il n'en est pas de même pour le rhumatisme articulaire aigu. Quelques praticiens, Laënnec, MM. Vyan Lagarde, Ribes, Delourmel, etc., regardent le tartre stibié à haute dose comme l'un des meilleurs moyens pour guérir le rhumatisme articulaire. M. Chomel et surtout Dance citent des faits nombreux qui semblent indiquer que ce médicament n'a pas, dans ce cas, une action spéciale bien incontestable, et qu'il faut attribuer l'amélioration que l'on observe à l'action vomitive et purgative du remède plutôt qu'à ses propriétés contro-stimulantes. Nous avons traité par les antimoniaux plus de trente malades atteints de rhumatisme articulaire aigu, et les résultats ont tellement varié qu'il nous a été impossible d'indiquer, à l'égard de cette maladie, des résultats thérapeutiques à peu près constants, comme nous l'avons fait dans la pneumonie. Les préparations antimoniales ont eu un succès rapide chez quatre de mes malades ; la moitié ont éprouvé un soulagement notable et une guérison complète en moins de vingt jours. L'autre moitié n'a pas éprouvé la moindre amélioration. Chez trois malades, les accidens se sont considérablement aggravés. Chez les rhumatisans nous n'observons pas le ralentissement de la circulation et des mouvemens respiratoires dont nous avons parlé plus haut ; la chaleur fébrile ne diminuait qu'à mesure de la disparition des phénomènes locaux, et même nous avons vu plusieurs fois une fièvre violente persister, bien que toutes les articulations parussent libres d'inflammation, et que rien ne pût faire présumer que quelque organe interne fût le siège d'une phlegmasie. La disparition du rhumatisme n'a jamais été si rapide que lorsque l'antimoine déterminait des vomissemens et surtout des superpurgations ; une tolérance de quinze jours n'amenait aucune autre modification que celle que l'on pouvait raisonnablement attribuer au laps de temps qui s'était écoulé. Plusieurs fois nous avons vu le rhumatisme persévérer avec une affreuse opiniâtreté pendant tout le temps que durait la tolérance, et céder presque complètement en vingt-quatre heures, le jour que le médicament n'était plus supporté et qu'il déterminait des accidens du côté des viscéres gastriques. J'ajouterai que le tartre stibié en lavage, un grain ou deux chaque jour dans un pot d'orge ou de limonade, ou bien en-

core l'huile de croton-tiglium ou tout autre purgatif un peu énergique, produisaient en général d'aussi bons effets que les antimoniaux à haute dose.

Toutefois nous ferons observer que si, par une médication quelconque, l'application des sels de morphine sur le derme dénudé, la saignée, les purgatifs drastiques, les éméto-cathartiques, nous avons modéré le rhumatisme articulaire, et dissipé la fièvre violente qui l'accompagne presque toujours, nous tirons alors un utile parti de l'administration longtemps continuée de doses médiocrement élevées d'oxyde blanc d'antimoine ou de kermès. Par-là nous évitons les rérudescences presque inévitables par toute autre médication.

Il résulte de tout ce que nous venons de dire que le mode d'action des antimoniaux dans le rhumatisme articulaire, est tout autre que dans la péripneumonie. Ceci nous mène naturellement à discuter le mode d'action de ce médicament.

Rasori, sans trop expliquer ce qu'il entend par stimulus et par contro-stimulus, pense que, dans le traitement des péripneumonies, il faut, pour vaincre rapidement le mal, porter sur les organes digestifs toute l'action contro-stimulante qu'ils peuvent recevoir, et soustraire au système vasculaire une portion de la matière stimulante dont il est rempli. Il satisfait à la première indication par le tartre stibié, et à la seconde par la saignée : la saignée et l'émétique agissent donc, selon lui, exactement de la même manière.

Or, si l'on mesure la contro-stimulation par les effets des contro-stimulans, on ne pourra admettre l'opinion de Rasori ; car l'expérience démontre que, dans la pneumonie, le tartre stibié, ou les autres antimoniaux employés à l'exclusion de tout autre moyen, amènent plus vite la cessation des phénomènes fébriles, que lorsque l'on saigne le malade préalablement ou couramment. Ce seul fait permettrait donc de conclure que l'antimoine n'agit pas comme la saignée.

Suivant Rasori, l'émétique à haute dose n'est supporté que dans certaines conditions de l'organisme, c'est-à-dire quand la maladie est sthénique, ou pour me servir de sa propre expression, quand il existe une diathèse de stimulus. Tout en confessant que le tartre stibié et les antimoniaux, en général, ne sont jamais si bien supportés, ni si utiles dans la pneumonie, que lorsque les symptômes sthéniques dominent le plus fortement, nous ne soutiendrons pas moins que la tolérance s'établit à merveille chez les individus profondément débilités, et qui, certes, n'ont guère besoin de l'antimoine pour perdre encore des forces. D'un autre côté, nous voyons les individus les mieux portans, à cela près d'une tumeur du genou, par exemple, qui n'amènent aucune réaction, supporter les antimoniaux avec la même facilité que ceux qui sont atteints de péripneumonie. Rasori a professé, et d'autres après lui ont accrédité une grave erreur : savoir, qu'il fallait être malade, et malade d'une certaine manière, pour supporter de hautes doses de préparations antimoniales. On peut dire, au contraire, qu'à moins d'une phlegmasie gastro-intestinale, presque tous les hommes peuvent supporter des doses

considérables d'antimoine. Rasori et ceux qui partagent son opinion n'ont pas vu que si des gens bien portans ne supportent pas les antimoniaux, c'est que les gens bien portans ne se mettent pas à la diète : or, nous avons vu que la diète était une des principales conditions de tolérance.

Je reviens à la question de la diathèse. Rasori blâme, avec une sorte de dédain, ceux qui s'attachent aux phénomènes locaux des maladies, et qui ne semblent pas tenir compte de la diathèse de stimulus ou de contro-stimulus. Or, pour être conséquent avec lui-même, il faut qu'il admette que peu de maladies se montrent plus fréquemment que le rhumatisme articulaire et la pleurésie avec les symptômes qui annoncent au plus haut degré la diathèse de stimulus ; et cependant les antimoniaux échouent presque toujours dans ces deux maladies, et d'autant plus sûrement, que les symptômes inflammatoires sont plus violens ; d'un autre côté, dans une pneumonie latente, l'antimoine réussit presque aussi bien que dans la fluxion de poitrine qui s'accompagne des signes les plus évidens de diathèse de stimulus.

Dance et M. Chomel n'expliquent pas comme Rasori le mode d'action de l'antimoine. Suivant eux, cet agent thérapeutique n'a aucune propriété spéciale ; quand il purge et qu'il fait vomir, il n'agit pas autrement que les purgatifs et les vomitifs ; il n'a, au contraire, aucune action lorsqu'il est parfaitement toléré.

L'opinion de M. Broussais se rapproche beaucoup de celle de ces médecins : cet illustre nosologiste regarde en effet les antimoniaux comme des révulsifs plus puissans encore que les vésicatoires et les sinapismes que l'on applique sur la peau, attendu qu'ils agissent sur une plus grande surface, et que de plus ils provoquent souvent une abondante sécrétion de la surface gastro-intestinale.

L'explication de Dance et de M. Chomel s'appuie sur des faits ; ils ont vu, et nos propres observations sont en cela parfaitement d'accord avec les leurs, que, dans le rhumatisme articulaire, par exemple, l'amélioration ne survenait, le plus souvent, que lorsque les antimoniaux causaient des vomissemens et de la diarrhée, et que l'on obtenait les mêmes résultats par l'ipécacuanha et les purgatifs drastiques. Partant de là, ils ont conclu qu'il en devait être de même pour la pneumonie : paralogisme évident, car ici ils n'ont plus les faits pour appuyer leur opinion. Si, dans le rhumatisme, l'amendement dans les symptômes est la conséquence la plus ordinaire de l'action émélo-cathartique du médicament ; au contraire, dans la pneumonie, l'amélioration ne devient évidente qu'alors que l'antimoine est supporté ; et elle n'a plus lieu dès que des vomissemens ou de la diarrhée surviennent ou persévèrent. L'erreur de ces deux praticiens vient donc de ce qu'ils ont appliqué à une maladie ce qui n'était vrai que pour une autre.

Dance, dans un travail, d'ailleurs si remarquable, où il soumet à une critique sévère et consciencieuse tous les travaux qui ont été publiés jusqu'ici sur l'action du tartre stibié dans la pneumonie, arrive à

cette conclusion, que si cet agent thérapeutique n'a pas nu, au moins son utilité ne peut-elle être mise en lumière par les faits qu'il analyse, et que, dans ces circonstances, la saignée faite concurremment avait probablement conduit à bien les pneumonies qui avaient été traitées par le tartre stibié. J'avouerai que la lecture des travaux de Rasori, et même de ceux de Laënnec, m'a laissé la même impression qu'à Dance ; mais lorsque j'ai pu traiter comparativement par la saignée et par les antimoniaux, exclusivement, un grand nombre de peripneumonies, je n'ai pas tardé à me convaincre, d'une part, de la presque inutilité de l'antimoine lorsqu'il est donné conjointement avec la saignée ; d'autre part, de ses prodigieux effets lorsqu'on l'administre seul ; et j'ai compris la cause de l'erreur de deux praticiens aussi judicieux que Dance et M. Chomel.

Il nous semble que l'opinion de M. Broussais relative au mode d'action de l'antimoine, dans la pneumonie particulièrement, ne peut pas soutenir la discussion, et qu'elle est renversée de fond en comble par l'argument que nous faisons valoir tout à l'heure, savoir, que dans la pneumonie les accidens inflammatoires ne sont jamais si sûrement et si rapidement enlevés que lorsque les antimoniaux ne causent aucun accident du côté des viscères gastriques.

En général nous attachons bien peu d'importance aux explications que l'on peut donner du mode d'action des médicamens. Nous ne voyons en thérapeutique que deux choses, le médicament appliqué à l'organisme, et le résultat éloigné de cette application. Quant aux phénomènes intermédiaires, ils nous échapperont probablement toujours. Si donc, à notre tour, nous hasardons une explication, nous déclarons à l'avance que nous la sacrifions sans peine à toute autre qui nous semblera plus conforme à l'observation des faits ; cette explication, d'ailleurs, que nous avons déjà donnée depuis longtemps dans nos cours de thérapeutique et dans les hôpitaux où nos expériences ont été faites, ne diffère que bien peu de celles que vient de publier récemment M. le docteur Teallier dans un ouvrage sur le tartre stibié.

Beaucoup de substances médicamenteuses ont une action spéciale sur certains appareils. La belladone et le stramoine calment les mouvemens de la respiration, et tous les praticiens savent ce que l'on peut obtenir de merveilleux résultats en faisant fumer des feuilles de ces plantes à des malades atteints de certaines affections des organes respiratoires. La digitale ralentit les mouvemens de la circulation ; l'opium les accélère. La plupart des substances végétales toxiques ont une action spéciale, action tellement spéciale, que l'on peut aisément reconnaître, d'après les symptômes, quel est le poison qui a été appliqué à l'organisme vivant ; il en est de même des poisons animaux et des poisons minéraux. Entre le venin de l'abeille et celui du scorpion, entre l'action toxique de l'arsenic et celle du mercure, il y a un immense intervalle. Pourquoi donc ne pas admettre que l'antimoine agit comme toxique, et que son influence se fait sentir spécialement sur le cœur et sur les organes respiratoires, que

cette action d'ailleurs s'exerce directement ou par l'intermédiaire du système nerveux ? En quoi, nous le demandons, cette explication, si conforme aux résultats cliniques, est-elle en dissonance avec les considérations dans lesquelles nous entrions tout à l'heure, relativement à l'influence des différens poisons ? Si donc nos expériences prouvent que l'antimoine, indépendamment de toute action irritante locale, produit le ralentissement et l'affaiblissement du pouls, en même temps que le ralentissement des phénomènes de la respiration, avec quelle facilité ne comprendrons-nous pas comment il amène si facilement la guérison de la péripneumonie ! En effet, supposons un péripneumonique dont le pouls batte cent vingt fois par minute, avec une force que nous représenterons par dix, et qui respire quarante fois par minute, avec des efforts que nous représenterons par quatre ; supposons maintenant que, par l'administration des antimoniaux, le pouls ne batte plus que soixante fois par minute et avec une force moitié moindre, il en résulte que, d'une part, le ventricule droit et les artères bronchiques se déchargent moitié moins souvent dans le poumon, et que, d'autre part, l'impulsion du cœur étant moins forte, la masse de sang envoyée dans l'espace d'une minute est diminuée d'autant. Le poumon enflammé reçoit donc, d'abord, beaucoup moins de sang par les artères bronchiques, en tant qu'organe parenchymateux ; ensuite, en tant qu'instrument d'hématose, il a bien moins de sang à élaborer.

Si maintenant nous supposons que le malade ne respire plus que vingt-cinq fois par minute, et qu'il le fasse sans efforts, on comprendra aisément que le thérapeute, en administrant l'antimoine, a placé le poumon justement dans les conditions où le chirurgien place un membre fracturé ; c'est-à-dire que, après avoir, par un traitement convenable, modifié l'inflammation, il tient le membre dans le repos. Or, dans le cas qui nous occupe, le poumon est relativement dans le repos.

On comprend donc comment les maladies aiguës du parenchyme pulmonaire et celles des vaisseaux sont si heureusement combattues par les antimoniaux, comment les phlegmasies de parenchymes, en général, cèdent plus aisément à cette médication que celles des membranes séreuses ou synoviales. On voit aussi pourquoi l'antimoine fait cesser la chaleur fébrile, qui presque toujours est en rapport avec la force et la fréquence du pouls.

Maintenant il s'élève une objection très grave. Si l'antimoine a sur la circulation et sur la respiration l'influence que vous lui avez reconnue dans vos expériences, pourquoi, nous dira-t-on, perd-il cette influence quand on le donne dans le traitement du rhumatisme articulaire, dans celui de la pleurésie, etc. ? A cela nous répondons par une autre question : si l'opium endort, si l'extrait de datura stramonium calme les douleurs, pourquoi l'opium n'endort-il pas toujours ? pourquoi l'extrait de stramoine ne calme-t-il pas toujours les douleurs ? C'est que probablement la modification nerveuse, en vertu de laquelle le malade est tenu éveillé, et celle qui excite

la sensation douloureuse sont telles, que l'influence de l'opium et du datura n'est pas assez puissante pour les vaincre. Ce que Peyrilhe rendait par cette expression énergique et si capitale en thérapeutique : « Si, quand nous donnons de l'opium comme quatre, le malade ne s'endort pas, c'est qu'il est éveillé, au moins, comme cinq. »

Appliquons maintenant à l'antimoine ce que nous venons de dire, et croyons que si la fièvre si véhémentement des rhumatisans n'est pas calmée par les antimoniaux, c'est que le rhumatisme exerce sur l'organe central de la circulation une stimulation sympathique tellement énergique, que l'action sédative et antiphlogistique de l'antimoine ne peut en triompher.

Des effets thérapeutiques divers, attribués par les auteurs aux antimoniaux. — Il suffit de lire ce qu'à dit Gmelin des antimoniaux, (*Apparatus medicaminum*; t. 1, paa. 171 et suivantes) pour être bien convaincu, que toutes les préparations antimoniales ont des propriétés communes, et qu'elles n'ont de spéciale que des vertus vomitives ou purgatives plus ou moins énergiques.

Le nombre prodigieux d'auteurs dont Gmelin cite les ouvrages et analyse les opinions reconnaissent à tous les composés antimoniaux une action évidente dans les maladies aiguës et chroniques de la poitrine, dans les affections cérébrales, dans les maladies goutteuses et rhumatismales ; tous les écrivains leur reconnaissent la propriété de faciliter l'expectoration, de calmer la dyspnée, de modérer la fièvre, deveiller les fonctions digestives, de favoriser la sueur et surtout la diurèse, d'aider singulièrement à la résolution de la plupart des maladies chroniques, telles que les hydropisies, les squirrhes et les engorgemens glanduleux, la syphilis constitutionnelle, les affections syphilitiques de la peau, et surtout les dermatoses squameuses et eczémateuses.

Il est fort difficile, et souvent impossible d'apprécier à leur juste valeur, les assertions de ces praticiens qui, pour la plupart, écrivaient à une époque où le diagnostic différentiel des maladies était loin d'être précis ; de sorte qu'au milieu de cette masse d'assertions, on ne peut constater vraiment que les effets les plus ordinaires du médicament, indépendamment en quelque sorte de la maladie pour laquelle on l'administrait. Encore est-on incertain le plus souvent sur la dose et l'espèce de composé antimonial, administrées dans ces cas divers ; car on sait que sous les mêmes noms on employait des préparations antimoniales fort différentes.

L'emploi des antimoniaux comme médicaments externes est tout-à-fait tombé en désuétude. Cependant le tartre stibié (*voyez ce mot*) a encore des usages thérapeutiques fort importants. Autrefois on se servait fréquemment, pour modifier les plaies et guérir certaines maladies ulcéreuses de la peau, de pommades dans lesquelles on faisait entrer les oxydes d'antimoine, le sulfure, l'hydrosulfate, et même l'antimoine métallique. Il est fâcheux que l'usage de ces remèdes soit aujourd'hui entièrement abandonné aux maréchaux, qui en tirent un grand parti, dans le traitement des maladies des animaux.

Nous allons maintenant passer rapidement en revue les propriétés spéciales des diverses préparations d'antimoine.

A. *Antimoine métallique*. — Nous l'avons administré avec avantage dans la pneumonie, le rhumatisme articulaire, le catarrhe capillaire. Les doses varient depuis huit grains jusqu'à un gros. On l'administre en pilules, en poudre, mêlé à de la magnésie ou à du carbonate de chaux, ou bien encore suspendu dans un looch, ou dans une potion mucilagineuse. En triturant avec une partie d'axonge, deux parties d'antimoine porphyrisé, on fait une pommade qui peut remplir le même but que la pommade émétisée. Cette pommade peut s'employer aussi en frictions sur *certaines* dartres.

B. *L'oxyde d'antimoine, l'acide antimonieux, l'acide antimonique*, sont de toutes les préparations stibiées celles qui agissent avec le plus d'avantage comme antiphlogistiques ou contre-stimulantes. On les prescrit suspendus dans un looch blanc, en poudre ou en pilules : cette dernière forme est préférable chez les malades qui peuvent avaler des bols. La dose varie depuis dix grains chez les enfans à la mamelle jusqu'à deux gros et une demi-once chez les adultes, dans les vingt-quatre heures. Dans les catarrhes non fébriles, il convient de ne pas dépasser la dose d'un demi-gros.

C. *Antimoine diaphorétique lavé et non lavé*. — Ce médicament, presque toujours infidèle, est celui qui s'administre le plus souvent ; il devrait être banni de la matière médicale, et l'on devrait toujours lui substituer l'un des oxydes. Il s'emploie plus communément toutefois que les oxydes purs, parce qu'il se trouve dans toutes les officines. C'est d'ailleurs celui qui est connu dans le *Codex* sous le nom impropre d'*oxyde blanc d'antimoine*. Il se donne exactement dans les mêmes cas et de la même manière que l'oxyde et les acides d'antimoine.

D. *Le chlorure d'antimoine, ou beurre d'antimoine, l'oxychlorure d'antimoine, ou poudre d'Algaroth, et l'iode d'antimoine*, ne sont pas employés aujourd'hui dans la thérapeutique interne. La poudre d'Algaroth ne se distingue des antimoniaux que nous venons de passer en revue par aucune propriété spéciale. On l'a accusée pourtant de provoquer la salivation. Nous ne pouvons rien dire à cet égard : nos expériences sur ce sujet ne sont pas assez nombreuses.

E. *Le sulfure d'antimoine, le soufre doré d'antimoine*, et surtout *l'hydrosulfate d'antimoine* (kermès minéral), sont d'un usage beaucoup plus fréquent. Ils s'emploient avec un grand avantage comme contre-stimulans. Mais on les a vantés dans les catarrhes aigus et chroniques, dans les coqueluches : on les donne, dans ces cas, à petites doses de un à quatre grains par jour, dans un julep, en poudre, mêlés avec du sucre, en pilules, et combinés avec la gomme ammoniacale, le savon, la térébenthine, le baume de tolu, etc. Comme contre-stimulant, il convient de les donner à dose moitié moindre que les oxydes : ils s'administrent d'ailleurs de la même manière.

F. *Tartrate de potasse et d'antimoine*. — Outre les propriétés antiphlogistiques de l'émétique, dont nous

avons longuement traité, propriétés qui lui sont communes avec presque toutes les préparations d'antimoine, le tartre stibié possède au plus haut degré les propriétés vomitives. L'emploi spécial qu'on en fait sous ce rapport, ainsi qu'à l'extérieur, pour provoquer une irritation particulière, etc., le distingue assez des autres antimoniaux pour que nous devions lui consacrer un article spécial. (Voyez TARTRE STIBIÉ.
A. TROUSSEAU.

§ III. DES EFFETS TOXIQUES DES ANTIMONIAUX.

L'antimoine et ses diverses préparations ont été rangés parmi les poisons les plus violens du temps que les médecins disputaient avec passion sur les propriétés de cette substance : d'autres, au contraire, ont entièrement révoqué en doute ses qualités toxiques. Il y avait exagération évidente des deux côtés, et aujourd'hui les expériences des toxicologistes, et surtout les travaux thérapeutiques des praticiens, ont permis d'adopter à cet égard une opinion assez positive.

De toutes les préparations stibiées, il n'en est que deux qui jouissent véritablement de propriétés toxiques, ce sont le tartre stibié et le beurre d'antimoine ; mais ce dernier agit à la manière des acides concentrés, et devra trouver sa place à l'article CAUSTIQUE.

Quant au tartre stibié, il est d'autant plus important de s'en occuper avec quelques détails, que son histoire comprend réellement celle de toutes les autres préparations antimoniales ; car, ainsi que nous l'avons souvent expérimenté, les antimoniaux, à l'exception du beurre d'antimoine, produisent tous les mêmes effets que le tartre stibié, la différence est seulement dans la dose. Les expériences de MM. Magendie, Orfila, Rayer et Bonnet, Schloepfer, Campbell, les nôtres propres, nous serviront à tracer avec soin les symptômes qui appartiennent à cet empoisonnement.

Lorsqu'on met en contact avec la membrane muqueuse de l'œil un grain de tartre stibié, on détermine immédiatement de la rougeur, et bientôt une inflammation tellement vive que nous avons vu souvent des chiens perdre la vue à la suite d'une seule application de tartre stibié. Des accidens inflammatoires tout aussi violens sont produits lorsque le tartre stibié est mis en contact avec la membrane muqueuse des organes de la génération, de l'oreille, du nez, de la bouche, ou lorsqu'il est déposé sur une plaie.

Nous avons injecté dans les poumons de plusieurs chevaux une solution de tartre stibié, et toujours nous avons déterminé une violente phlegmasie de la membrane muqueuse et du parenchyme pulmonaire. La même expérience faite par Schloepfer a donné lieu aux mêmes accidens.

Les lotions d'eau tenant en dissolution de l'émétique, les frictions avec une pommade qui contient du tartre stibié, provoquent promptement sur la peau une inflammation pustuleuse dont les thérapeutes ont tiré un grand parti.

Si donc le contact de l'émétique avec toutes les parties accessibles à la vue cause une inflammation

violente, il est naturel de penser qu'il en est de même pour tous les tissus contenus dans les cavités splanchniques : l'autopsie a démontré en effet que la membrane muqueuse gastro-intestinale était, comme tous les autres tissus, vivement irritée par le tartre stibié.

On peut donc poser en thèse générale que le tartre stibié exerce sur tous les tissus sur lesquels il est appliqué une action irritante fort énergique. Mais cette action locale est elle-même singulièrement modifiée par des circonstances que nous allons essayer d'apprécier.

Si la partie sur laquelle est appliqué l'émétique est disposée de telle manière que l'agent toxique ne puisse être entraîné au dehors ou déplacé, alors les phénomènes locaux atteignent le summum ; ainsi lorsque on incorpore à un corps emplastique une grande quantité de tartre stibié que l'on tient appliquée sur la peau, l'inflammation est excessive et va quelquefois jusqu'à la gangrène ; le même phénomène s'observe quand l'émétique est déposé dans le conduit auditif externe, sous les paupières, dans le tissu cellulaire sous-cutané, dans les cellules bronchiques ; mais s'il est ingéré, on conçoit qu'il cause bien moins d'accidens locaux, parce que, d'une part, il est en grande partie vomé ; en second lieu, il parcourt rapidement tout le trajet de l'intestin, et conséquemment de faibles quantités sont en contact avec la même partie ; en troisième lieu, les garderobes entraînent la plus grande partie de ce qui est resté, et d'ailleurs la force assimilatrice des organes digestifs tend à neutraliser l'action irritante d'une certaine quantité de l'émétique. Il y a plus, cette force digestive et assimilatrice peut être telle, dans certaines circonstances, que des doses énormes de tartre stibié, une demi-once par exemple, peuvent être données plusieurs jours de suite à un malade sans qu'il survienne de désordre appréciable dans la membrane muqueuse gastro-intestinale. Ce sont ces faits si bien constatés aujourd'hui qui ont permis à plusieurs toxicologistes de douter si le tartre stibié pouvait jamais causer immédiatement la mort de l'homme. L'observation rapportée par M. le docteur Caron, d'Annec (*J. général de Médecine*, janv. 1811) ; celles de M. Barbier, d'Amiens, et de M. Serres, citées dans la *Toxicologie* de M. Orfila (tome 1, p. 374 et suiv.), et celle qui est relatée dans le *Journal général de Médecine* (mai 1825), démontrent, en effet, que l'émétique donné à une dose très considérable peut déterminer des accidens immédiats fort graves ; mais que peu de temps suffit pour les faire cesser. Quant au fait curieux, rapporté par M. Récamier, et cité également par M. Orfila, il n'infirmes en rien les conclusions que l'on peut tirer des précédens ; car il est fort douteux que la maladie cérébrale, qui a terminé les jours du malade, ait été causée nécessairement par l'émétique. Toutefois, il est incontestable que, dans certaines conditions morbides, une dose minime de tartre stibié peut causer la mort ; mais la même chose peut se dire de tout agent thérapeutique. Lorsqu'on étudie l'action toxique des divers poisons, il faut la considérer non pas dans leurs effets possibles dans des circonstances morbides spéciales, mais bien dans leurs effets sur un animal ou sur un homme supposé sain.

Si l'on résume les observations que nous avons citées tout à l'heure, une forte dose de tartre stibié, de vingt grains à une once, peut produire les accidens suivans : vomissemens violens, resserrement spasmodique de l'œsophage et du pharynx, soif ardente, vives douleurs de l'estomac et de tout le ventre, diarrhée bilieuse, spumeuse, ensanglantée, tenesme, suppression d'urines ; tendance à la syncope, syncope, faiblesse ; intermittence, inégalité du pouls ; refroidissement de la peau, crampes dans les muscles des membres. Ces symptômes, comme on le voit, n'ont rien de spécial et ne diffèrent, en aucune manière, de ceux qui sont produits par la plupart des poisons irritans.

Chez les animaux, l'empoisonnement par le tartre stibié cause des accidens plus graves que chez l'homme : M. Magendie a fait périr des chiens avec une dose de 4 à 8 grains d'émétique, mais il avait lié l'œsophage après avoir injecté le tartre stibié ; ces animaux sont morts deux ou trois heures après l'introduction du sel dans l'estomac. Les chiens, au contraire, qui ont pu se débarrasser de l'émétique, en ont pris jusqu'à un gros sans en éprouver la plupart du temps aucun mauvais effet : lorsque la dose a été portée à une once, on en a vu périr au bout de quelques heures ou de quelques jours, et d'autresfois cette forte dose n'a occasionné aucun accident.

Lésions organiques trouvées après la mort dans l'empoisonnement par le tartre stibié. — Les traces que laisse le tartre stibié sur l'homme n'ont jamais été constatées, que lorsque cet agent toxique a été administré comme médicament à des malades qui ont succombé. Une inflammation de l'estomac et de l'intestin est la seule chose que l'on ait trouvée ; j'ai vu dans l'estomac des ulcérations assez larges et une légère hémorragie. C'est surtout chez les animaux que ces lésions ont été étudiées. M. Magendie a essayé de prouver que la mort était causée par l'inflammation secondaire que le poison cause dans les poumons : soit que le tartre stibié eût été injecté dans l'estomac, soit qu'on l'eût déposé sur une plaie ou sur toute autre surface absorbante, soit qu'on l'eût injecté dans les veines, il causait toujours l'inflammation des poumons et de la tunique villosité des intestins. Il y a plus, en injectant dans les veines une plus grande quantité d'émétique, il déterminait rapidement la mort, et dans ce cas le canal intestinal n'offrait aucune altération, mais les poumons étaient toujours gorgés de sang.

M. Magendie aurait-il été trompé par des colorations cadavériques de la membrane muqueuse des chiens sur lesquels il expérimentait ? Aurait-il pris pour des traces d'inflammation ce qui n'était que l'effet de la stase toute mécanique du sang dans les poumons ? On serait tenté de répondre affirmativement, en considérant, d'une part, que, chez les chiens surtout, la coloration de la membrane muqueuse peut varier du rose pâle au violet foncé, par le seul fait de la stase cadavérique du sang, et que des modifications du même genre peuvent se passer dans les poumons. D'un autre côté, on est confirmé dans cette idée en voyant que le docteur Campbell (*Dissertatio inauguralis de Venenis minerali*, Édimb., 1815, p. 25) trouva les poumons sains

chez un chat qu'il avait fait périr en appliquant sur une blessure qu'il lui avait faite, cinq grains de tartre stibié; et les expériences de MM. Rayer et Bonnet, tentées sur des lapins, n'ont pas permis de constater une seule fois la lésion pulmonaire dont parle M. Magendie. Quant à l'inflammation de l'intestin, ils ont pu l'apprécier; cependant dans le cas où la mort survenait promptement, ils n'ont pu trouver aucune trace de son action. (Rayer, *Dict. de Méd. et de Chir. pratiq.*,

Traitement de l'empoisonnement par le tartrate de potasse antimonié. — Si le vomissement n'a point encore eu lieu avant l'arrivée du médecin, celui-ci fera prendre immédiatement une grande quantité d'eau tiède, et il exercera des titillations sur la luette. On fait en même temps préparer de la poudre de quinquina ou de toute autre écorce, etc.; la décoction de ces écorces ou la teinture sera administrée avec encore plus d'avantage. Les décoctions de thé, de noix de Galle, de caehou, coupées avec du lait, agiront encore dans le même sens. Toutes ces boissons décomposent l'émétique. On en continuera l'usage, même lorsqu'on supposera que la plus grande partie du poison aura été vomie. Mais bientôt on devra conseiller l'opium, et même la saignée, ou des applications locales de sangsues, si l'état inflammatoire du canal alimentaire semblait le requérir. Il est bien entendu que les boissons adoucissantes seront administrées au moment où l'on croira devoir cesser l'usage des décoctions végétales astringentes.

Des accidens analogues à ceux que produit le tartre stibié peuvent encore être causés par le vin émétique, l'antimoine métallique en poudre, le sulfure d'antimoine, le kermès, l'antimoniate de potasse non lavé, etc. Mais il est rare que les symptômes aient jamais la gravité de ceux qui sont quelquefois provoqués par l'ingestion d'une trop forte dose d'émétique. Quoi qu'il en soit, le traitement devra être exactement le même que celui que l'on oppose à l'empoisonnement par le tartre stibié.

A. TROUSSEAU.

§ IV. RECHERCHES MÉDICO-LÉGALES SUR L'EMPOISONNEMENT PAR LES ANTIMONIAUX.

1° *Tartre stibié à l'état solide.* — A. On reconnaîtra ce sel aux caractères indiqués à la page 258, et à la manière dont il se comporte sur les charbons ardents après avoir été pulvérisé; en effet, il dérépille légèrement, se décompose, donne une fumée blanche et du charbon; celui-ci ne tarde pas à s'emparer de l'oxygène de l'oxyde d'antimoine, en sorte que l'on trouve sur le charbon une multitude de petits globules d'antimoine métallique.

B. Si l'émétique a été dissous dans l'eau, on reconnaîtra la dissolution aqueuse à l'aide des réactifs indiqués à la page 258; mais on aura surtout égard à l'action de l'acide hydrosulfurique qui y fait naître un précipité jaune orangé, susceptible de devenir rouge brun par une plus grande quantité de réactif. Ce sulfure d'antimoine hydraté est légèrement soluble dans l'ammoniac, mais sans que la liqueur se décolore, tandis que nous verrons que le sulfure d'arsenic

jaune est excessivement soluble dans l'alcali volatil avec décoloration complète. Le sulfure d'antimoine dont il s'agit peut être décomposé et fournir de l'antimoine métallique: or, comme il importe beaucoup dans l'empoisonnement par les diverses préparations antimoniales d'être à même de pouvoir retirer le métal des précipités jaunes, orangés ou rougeâtres, provenant de l'action de l'acide hydrosulfurique, nous allons exposer les divers procédés qui nous paraissent pouvoir être suivis.

1° Si la quantité de sulfure sur laquelle on agit est de plusieurs grains, on le chauffera jusqu'au rouge dans un creuset de terre, après l'avoir mêlé avec de la potasse et du charbon; on ne tardera pas à obtenir de l'antimoine métallique. Il faudrait renoncer à ce procédé, si on n'avait qu'une très petite quantité de matière, par les difficultés que l'on éprouverait à apercevoir les molécules d'antimoine qui adhèrent beaucoup au creuset, dont il serait par conséquent difficile de les séparer. 2° Si la proportion de sulfure est beaucoup moindre, on chauffera le mélange précité dans un petit tube de verre, à l'aide d'une lampe à quatre bécotes dont on augmentera le degré de chaleur, au moyen du chalumeau. Deux objections, faites par M. Devergie, sont tellement futiles, que nous ne nous arrêterons pas à les discuter, d'autant plus que nous l'avons fait dans le tome III de notre *Médecine légale* (édition de 1852). 3° On mettra le mélange dans la cavité du charbon, et on le décomposera à l'aide du chalumeau; on pourra retirer par ce moyen le métal d'un sixième de grain de sulfure. 4° On place le sulfure desséché au milieu d'un tube de verre long d'environ 3 pouces, et d'un quart de pouce de diamètre. Une des extrémités de ce tube est jointe au moyen d'un bouchon de liège et d'un tube recourbé avec un flacon, duquel on dégage du gaz hydrogène; à l'autre extrémité est adapté un tube recourbé qui s'ouvre sous l'eau pour conduire et laisser échapper l'hydrogène, et pour s'opposer en même temps à l'introduction de l'air atmosphérique. Lorsque l'air contenu dans l'intérieur de l'appareil a été expulsé, on chauffe avec une lampe à esprit de vin la partie du tube sur laquelle est appuyé le sulfure. La décomposition de ce dernier commence à une température peu élevée; mais afin de la rendre complète, et de faire entrer l'antimoine en fusion, le verre doit être chauffé jusqu'au rouge, et maintenu dans cet état pendant cinq à six minutes. Vers la fin de l'opération, on peut avantageusement élever la température jusqu'au rouge vif, et en faisant usage du chalumeau. La manifestation du métal au dedans du tube dépend de la manière de conduire l'expérience. Si le sulfure a été posé en morceaux, on trouve le métal en partie à l'état d'éponge, et en partie sous forme de petits globules; mais si, au contraire, il a été étendu de manière à ouvrir un grand espace, on ne voit point de globules, et l'on ne peut distinguer l'état métallique. La nature métallique de la masse spongieuse peut, en général, être rendue distincte aux yeux, en plaçant cette masse sur un morceau de papier blanc, en la pressant avec l'ongle ou la lame d'un canif. Le résultat

dépend encore de la promptitude avec laquelle l'hydrogène est transmis au travers du tube. Si le gaz passe rapidement, une petite partie du métal est entraînée au moment de la séparation du soufre, et déposée sur les parois du tube, sous forme d'une couche très déliée et parfois très visible. Si, au contraire, le passage du gaz est lent, ce phénomène n'a pas lieu. — Ce procédé appartient à Turner : quoique bon il est peu susceptible d'être mis en pratique dans beaucoup de cas. Sans doute qu'un chimiste parviendra facilement à retirer l'antimoine métallique par ce moyen ; mais il est à craindre qu'il n'en soit pas de même d'un médecin qui, n'ayant jamais manipulé, ne peut se livrer qu'à des essais d'une exécution facile. Il y a mieux, l'expérience peut même n'être pas sans danger, si l'air n'a pas été entièrement chassé par la chaleur, car il peut y avoir une explosion.

C. Si l'émétique est mêlé à des liquides alimentaires qui ne l'ont point décomposé, ou qui ne l'ont décomposé qu'en partie, il faudra se servir des réactifs propres à le décélérer (*voyez B*), mais surtout avoir recours à un courant de gaz acide hydrosulfurique qui le précipitera à l'état de sulfure d'antimoine hydraté, dont on extraira le métal par l'un des procédés décrits ci-dessus.

D. Si l'émétique fait partie d'un médicament solide, et qu'il s'y trouve à l'état de simple mélange, on traitera le médicament par l'eau distillée bouillante, qui dissoudra le tartre stibié, que l'on pourra reconnaître comme il a été dit (*voyez B et C*).

E. S'il a été entièrement décomposé par des alimens, des boissons, des liquides animaux, etc., on desséchera la matière solide avec du charbon et de la potasse, et on calcinera pour obtenir de l'antimoine métallique. Il arrive cependant quelquefois, lorsque la quantité d'antimoine est trop faible, qu'il est difficile de l'apercevoir ; il faut alors traiter le produit de la calcination par l'eau régale étendue d'eau, qui oxydéra et dissoudra l'antimoine ; on chassera l'excès d'acide par l'évaporation ; puis après avoir filtré la liqueur, on y fera passer un excès d'acide hydrosulfurique gazeux, et l'on retirera le métal du sulfure d'antimoine obtenu. Ce procédé, par lequel la matière animale est détruite par le feu, est préférable par sa simplicité et par son exactitude, à ceux de MM. Turner et Devergie, qui proposent, 1° de dissoudre la masse suspecte, Turner dans l'acide tartrique, Devergie dans l'eau régale ; 2° de séparer la matière animale dissoute, le premier par l'acide hydrochlorique, l'autre par le chlore ; enfin de précipiter l'antimoine par l'acide hydrosulfurique.

F. Si la dissolution concentrée d'émétique a été mêlée à parties égales, d'une dissolution concentrée de sublimé corrosif, la liqueur se trouble dans l'instant même et laisse déposer un précipité de protochlorure et d'un peu de protofarrate de mercure : la liqueur contient de l'acide antimonique ; donc le protoxyde d'antimoine de l'émétique s'est suroxydé en absorbant de l'oxygène à l'eau, tandis que l'hydrogène de ce liquide s'est uni à une portion du chlore du deutochlorure de mercure, et l'a ramené à l'état de protochlorure. Si on verse dans ce mélange trouble et étendu

d'eau de l'acide hydrosulfurique, la liqueur devient rouge, comme si l'émétique était seul ; mais elle ne tarde pas à déposer un précipité olive, qui est un mélange de sulfure rouge d'antimoine et de sulfure noir de mercure. La potasse fournit avec ce mélange trouble un précipité noir, abondant de protoxyde de mercure, tandis que le sublimé seul précipite en jaune, et l'émétique en blanc par cet alcali. Au reste, s'il s'agissait de séparer le sublimé corrosif de l'émétique d'un mélange solide, dans lequel les réactions dont nous parlons n'auraient pas encore eu lieu, on traiterait par l'éther sulfurique à froid qui dissoudrait le deutochlorure et laisserait l'émétique. — Si l'émétique était mêlé à de l'acide arsénieux, on reconnaîtrait le mélange, comme il sera dit à l'article ARSENIC.

G. L'émétique peut être découvert plusieurs années après la mort, comme il résulte des expériences que nous avons faites, et que nous avons exposées dans notre *Traité des Exhumations juridiques*.

Symptômes et lésions de tissu déterminés par l'émétique. — Nous indiquerons à l'article EMPOISONNEMENT, le parti que l'on peut tirer de l'examen des symptômes et des lésions de tissu dans le cas dont il s'agit.

Kermès minéral (oxydure d'antimoine hydraté). — On le reconnaîtra aux caractères suivans : il est solide, d'un rouge brun plus ou moins foncé, inodore et insoluble dans l'eau ; si on le fait bouillir pendant quelques minutes avec une dissolution de potasse caustique, il est décomposé et transformé en protoxyde d'antimoine insoluble d'un blanc jaunâtre, et en hydrosulfate sulfuré de potasse soluble, tenant en dissolution une partie de protoxyde d'antimoine ; il suffit de filtrer et de verser dans la liqueur limpide quelques gouttes d'acide nitrique pour qu'il se dépose du soufre doré d'antimoine. (*Voyez page 256.*) Si on fait rougir dans un creuset un mélange de kermès, de charbon et de carbonate de potasse, on obtient au bout d'un quart d'heure de l'antimoine métallique : le chalumeau produit le même effet, mais plus promptement.

Soufre doré. — Il est solide, d'un jaune orangé, inodore et insoluble dans l'eau ; traité comme le précédent, soit par la potasse, soit par un mélange de charbon et de carbonate de potasse, il se comporte comme lui.

Oxydes d'antimoine et acides antimonieux et antimonique. — *Sels à base d'oxyde d'antimoine.* — Les caractères de ces composés ayant été décrits aux pages 253 et suivantes, nous nous abstenons d'en parler ici.

Beurre d'antimoine (chlorure d'antimoine). — Il est d'une consistance grasseuse, incolore, demi-transparent, très caustique et fusible au dessous de la température de l'eau bouillante. L'eau le transforme en oxyde blanc chloruré, insoluble (poudre d'Algoth, sous-hydrochlorate), et en hydrochlorate soluble ; celui-ci est précipité en jaune orangé par l'acide hydrosulfurique, et le sulfure obtenu lavé et desséché peut fournir l'antimoine métallique. (*Voyez page 254.*)

Ferre d'antimoine (oxyde d'antimoine sulfuré vitreux.) Il est solide, transparent, couleur d'hyacinthe; échauffé jusqu'au rouge avec du charbon, il donne de l'antimoine métallique; l'acide hydrochlorique bouillant le décompose avec dégagement de gaz acide hydrosulfurique, et fournit de l'hydrochlorate d'antimoine facile à reconnaître; dans cette expérience, le verre est complètement dissous à moins qu'il ne contienne beaucoup de silice.

ORFILA.

Dans les XVII^e et XVIII^e siècles il fut publié une multitude innombrable d'écrits sur l'antimoine. La liste de ceux que je vais indiquer serait sans doute moins longue si j'avais eu à ma disposition une bibliothèque qui en fût mieux fournie que celle de la Faculté de Médecine et la mienne propre. Sur plus de cent Dissertations étrangères que j'ai examinées, je n'en ai pas trouvé plus d'une dizaine qui méritassent, à un titre quelconque, d'être citées ici. Quant à celles que je n'ai pu voir, j'ai dû m'en rapporter, pour les apprécier, aux extraits qu'on en trouve dans les journaux, ou ailleurs. Je ne saurais répondre de n'avoir rien omis d'utile, bien moins encore de n'avoir cité que des écrits importants.

VALENTIN (Basilic). *Currus triumphalis antimonit* Lipsig, 1624, in-8°. — *Interprete Kerkringio, acc. ejusd commentarius*. Amsterdam, 1671 et 1685, in-12.

DE LAUNAY (Louis). *De la faculté et vertu admirable de l'antimoine*. La Rochelle, 1564, in-4°.

GREVIN (Jacques). *Apologie sur les vertus de l'antimoine contre De Launay*. Paris, 1567, in-8°.

DE LAUNAY. *Réponse au discours de Grevin, touchant la faculté de l'antimoine*. La Rochelle.

SALA (Aug.). *Anatomia antimonii, etc*, Leyde, 1617, in-8°. — *Recus. in Opp. Med. chim.* Francfort, 1647, 1680, in-8°.

CHARTIER (J.). *La science du plomb sacré des anciens sages, ou de l'antimoine, où sont déduites ses rares et particulières vertus*. Paris, 1651, in-4°. — *Recus. in Theatr. chemic.*, t. VI.

DAVISSON. *Observations sur l'antimoine et sur la nécessité de la chimie dans la Médecine*. Paris, 1651, in-4°.

GERMAIN (Claude). *Orthodoxe, ou de l'abus de l'antimoine nécessaire pour ceux qui donnent ou prennent le vin et poudre émétique*. Paris, 1652, in-4°.

RENAUDOT (Eusèbe). *L'antimoine justifié et l'antimoine triomphant, ou discours apologetique faisant voir que la poudre et le vin émétique, et les autres remèdes tirés de l'antimoine, ne sont point vénéneux, mais souverains pour guérir la plupart des maladies qui y sont exactement expliquées, etc*. Paris, 1653, in-4°.

PERREAU (Jacques). *Rabat-jolie de l'antimoine triomphant de Eus. Renaudot*. Paris, 1654, in-4°.

MERLET (Jean). *Remarques sur le livre de l'antimoine de M. Eusèbe Renaudot*. Paris, 1654, in-4°.

La Stimmimachle, ou le grand combat des médecins modernes touchant l'usage de l'antimoine, poème historico-comique. Paris, 1656, in-8°.

KUNKEL A LOEWENSTEIN. *Laboratorium chymicum*, cap. XXXII.

LAMY. *Diss. sur l'antimoine*. Paris, 1682, in-12.

LENERY (Nic.). *Tratté de l'antimoine*. Paris, 1682, 1707.

HOFFMANN (Frid.), resp. SCHOKWITZ. *Diss. de mirabili sulfu-*

ris antimonii fixati effeactâ in modetnâ. Halle; 1699, in-4°.

STHAL (G.-Enr.), resp. RICHTER. *Diss. de vitro antimonit*. Halle, 1702, in-4°.

ALBERTI (Mich.), resp. JUNKER. *Diss. de medecinâ effeactâ in moribus naturâ exacerbatis (Sulph. aur. ant.)*. Halle, 1718, in-4°.

ALBERTI (Mich.), resp. ROEMPIE. *Diss. de catarrho suffocativo effeactâ quodam remedio tractando (Sulph. aur. ant.)*. Halle, 1720, in-4°.

REISEISEN (J.-Dan.). *Diss. sistens antimonii crudit in medicinâ usum, etc*. Strasbourg, 1721, in-4°.

ALBERTI (Mich.), resp. Adam-Bern. REGENNERTZ. *Diss. de sulfuris antimonii aurati usu medico in arduis quibusdam præceptis lymphaticis morbis*. Halle, 1737, in-4°.

GELDEREN (Mos.-Em.). *Diss. de antimonii crudit usu interno tuto et effeacti*. Duisbourg, 1743, in-4°.

PRINGLE (J.). *Vitrum antimonii cœratum, remède spécifique dans la dysenterie*. Essais d'Édimbourg, Traduct. franç. Paris, 1743, t. V, p. 241.

FURSTENAU (J.-Fréd.), resp. HEISE. *Diss. de antimonio crudo ejusque usu interno salutifero*. Kintel, 1748, in-4°.

JUNKER (P.), resp. MORGENSTERN. *Diss. de antimonii crudit usu interno*. Halle, 1750, in-4°.

JUNKER (P.-Cbr.). *Diss. de damnis ex scabie retropulsâ, et remedio illud avertente (Sulph. aur. ant.)*. Halle, 1750, in-4°.

MILLARS (Fr.-Xav.). *De exploratâ kermes mineralis seu pulveris Carthusianorum effeactâ*. Strasbourg, 1752, in-4°.

HUXHAM (P.). *Medical and chemical observations upon antimony*. Londres, 1756, in-8°. — *Et in philos. Transact.*, t. XLVIII, p. 2, p. 832. — *Recus. in Opp. omn. Leip-sig*, 1764, t. III. — Trad. en franç. à la suite du *Traité des fièvres*.

GMELIN (Phil.-Fréd.), resp. BILFINGER. *Diss. de vitro antimonii cerato*. Tubingue, 1756, in-4°.

BÜCHNER (Andr.-El.). *Diss. de vitribus vitri antimonii cœrati ad rationes suas revocalis*. Halle, 1757, in-4°. — Quelques bibliographes attribuent cette thèse à Hartmann, professeur à Francfort-sur-l'Oder.

HARTMANN (P.-Imman.), resp. GERKEN. *Diss. de cœthiops antimonialis et auripigmentalis consociendi adhibendique ratione*. Halle, 1759, in-4°.

BRENDEL (P.-God.). *Progr. de sulphure anl. aurato non vomitorio*. Goettingue, 1757, in-4°. — *Recus. in ej. Opuse.*, t. I.

FABRICIUS (Phil.-Cong.), resp. BALLERSTEDT. *De sulfuris anl. aurati cœmio usu in arthritide*. Helmstadt, 1759, in-4°.

NICOLAI (Ern.-Ant.). *Progr. I-V, de virtutibus sulphuris antim. aurati*. Iena, 1763-65, in-4°.

AULEFELD (Ge.-Lud.), resp. MELLING. *Diss. de instigntusu sulph. ant. aurati in morbis à vitis lymphæ ortis*. Giessen, 1765, in-4°.

JACQUET. *Discours ou histoire abrégée de l'antimoine, et particulièrement de sa préparation et des cures surprenantes qu'il a opérées*. Paris, 1767, in-12. — *Nouvelles observations sur la préparation d'antimoine*. Paris, 1765, in-12.

WHITE (W.). *Observations on the use of Dr. James powder and other antimonial preparations in fevers*. Londres, in-8°.

SAUNDERS (G.). *Diss. de antimonio*. Édimbourg, 1765, in-8°. Londres, 1773, in-8°, 113 po.

- MILLAR (J.). *Observations on antimony, read before the medical Society of London and published at their request.* Londres, 1774, in-8°. — Antimoine méd. inutile et dangereux.
- GUERIKE (J.-Ern.-Théoph.). *Diss. de sulphure ant aurato liquido.* Erfordt, 1776, in-4°. — *Recus. in* Baldinger, *syllog. Opusc.*, t. III.
- OSTERMANN (J.-Chr.-Otto). *Diss. de tartaro emetico.* Göttingue, 1777, in-4°.
- WOLLIN (Christ.), resp. HARDTMANN. *Diss. de tartaro antimoniati.* Lund., 1782, in-4°.
- DERNE (J.-Chr.-Conr.). *Diss. de præparatione tinctur. antim. aeris concentratæ.* Helmstadt, 1776, in-4°. — *Versuch einer vollständigen Abhandlung über die scharfe Tinctur des Spiesglaskönigs, and über grossen Heilkräfte, etc.* Helmstadt, 1779, in-8°. — *Neue verbesserte and verwehrt Auflage.* Ibid., 1784, in-8°, 376 pp.
- SCHOENMEZEL (Franc.). *Progr. de antimoniæ et mercurii in Facultate medicâ Heidelbergensi satis.* Heidelberg, 1780. — Pour recevoir le bonnet doctoral, tout candidat devait faire le serment de n'administrer jamais l'antimoine à l'intérieur.
- BARTWIG (Chr.-Ad.). *Diss. de nonnullis antimoniæ præparatis eorumque usu medico.* Lelpslg, 1782, in-4°.
- ÉBEL (Ern.-Fréd.). *Diss. de medicamentorum antimoniæ differentia.* Göttingue, 1784, in-4°.
- STENDER (Raph.-Herm.). *Diss. anælecta de antimoniæ crudi et antimoniæ præcipuorum usu medico.* Göttingue, 1785, in-4°.
- ACKERMANN (J.-Fréd.), r. c. s. p. ROHDE. *Diss. de præcipuo antimoniæ usu medico.* Kiel, 1785, in-4°.
- KRATZENSTEIN (Christ.-Amad.), resp. J. MÜLLER. *Diss. medicamentorum antimoniæ conspectum sistens.* Copenhague, 1787, in-8°. — *Recus. in* Schlegel, *Thesaur. mat. med.*, t. I.
- WESTRA (Jarich-Jo.). *Diss. de antimonio.* Grolingue, 1792, in-8°, 93 pp. — J.-J. WESTRA'S *Abhandlung von Spiesglanze, a. d. lat. mit. Anmerkungen von S.-J.-L. Döring.* Hademar, 1802, in-8°, 310 pp.
- TREUNE (F.-K.-N.). *De medicamentorum antimoniæ variâ indole ac virtutibus.* Halle, 1792, in-4°.
- PRICE (D.). *On the external use of antimony in the rheumatism.* In *Memoirs of Med. Soc. of London*, 1795, t. IV, p. 389.
- BRADLEY (Th.). *Observations on the external use of tartarized antimony.* *Mem. of Med. Soc. of London*, t. IV, p. 247.
- HUTCHINSON (Benj.). *Experiments on the external use of tartarized antimony.* *Memoirs of Med. Soc. of London*, t. V, p. 81.
- FORTHERGILL (Ant.). *On the effects on antimony in cases of epilepsy.* *Memoirs of Med. Soc. of London*, t. V, p. 221.
- BRENSER *Diss. de calce antimoniæ cum sulphure Hofmanni.* Iena, 1796.
- HUFELAND. *Ueber die trefflichen Wirkungen eines neuen Mittels, der Calx antimoniæ sulphurata und seine Anwendung.* In *Hufeland's Journal*, etc, 1796, t. III, p. 726.
- DESESSARTZ. *Mémoire sur l'abus de l'administration du tartrite de potasse antimonié, par fractions de grain.* *Recueil périod. de la Soc. de Méd.*, 1797, t. II, p. 438.
- MAGENDIE. *Influence de l'émétique sur l'homme et les animaux.* Paris, 1813, in-8°, 62 pp.
- STREZ (J.). *De tartaro emetico.* Vienne, 1815, in-8°.
- BALFOUR (W.). *Observations on the sedative and febrifuge powers of emetic tartar.* Londres, 1815, in-8°.
- TOFFOLI (L.). *Diss. sopra il tartaro emetico.* Bassano, 1815, in-8°.
- RASORI. *Delle peripneumonie infiammatorie e del curatio principalmente col tartaro stibiato.* Trad. en franç. par J.-F. Fontanelles. *Archives Gén. de Méd.*, t. IV, p. 300 et 415.
- VALLEYRAND DE LAFOSSE. *Observations sur les bons effets de l'application extérieure de l'émétique.* *Biblioth. Méd.*, 1818, t. LIX, p. 346.
- FONTANEILLES. *Du tartrate de potasse antimonié (tartre stiblé) considéré comme remède.* *Annales cliniques de Montpellier*, 1817, t. XLII, p. 171.
- PESCHIER (Ch.). *Lettre au professeur Pictet sur le traitement des fluxions de poitrine.* *Biblioth. Universelle*, 1822, t. XX, p. 142-147.
- HUFELAND. *Erinnerung an der Gebrauch des Antimonium... bei entzündlichen Brustaffectionen.* In *Hufeland's Journal*, 1822, t. LV, n° 4, p. 45.
- PEYSSON. *Recherches sur les moyens de remplacer le quinquina dans le traitement des fièvres intermittentes, etc.* *Recueil de Mem. de Méd. et de Chir. milit.*, 1822, t. XI, p. 147.
- JOURDAIN (E.-L.). *Mémoire sur l'emploi de la potion stibio-opiacée du docteur Peysson, dans le traitement des fièvres intermittentes et des maladies périodiques apyrétiques.* *Journ. Gén. de Méd.*, 1823, t. LXXXIV, p. 300, t. LXXXV, p. 27.
- WOLFF. *Bestätiger nutzen des Brechweinsteins bei entzündlichen Brustaffectionen.* *Hufeland's Journal*, 1823, t. LVI, n° 3, p. 42.
- HEIGL. *Devario tartari emetici usu medico.* Landshut, 1823.
- SAUVETON. *Mémoire sur les avantages qu'on retire de l'emploi de la pommade stibiée, etc.* *Journ. Gén. de Méd.*, 1824, t. LXXXVI, p. 315. — *Rapport, etc.* Ibid., p. 341.
- COMTE. *Sur l'emploi de l'émétique, et sur quelques autres points de doctrine et de pratique médicale.* *Journ. Gén. de Méd.*, 1824, t. LXXXVII, p. 145.
- GILLOT. *Observations de méd. pratique (fièvres intermittentes traitées par la potion de Peysson).* *Journ. Gén. de Méd.*, 1824, t. LXXXIX, p. 338. — *Rapport de M. Audouard.* Ibid., p. 345. — *Réclamation de M. Peysson.* Ibid., t. XCI, p. 134.
- SAUVETON. *Obs. sur un empoisonnement par le tartre émétique.* *Journ. Gén. de Méd.*, t. XCI, p. 145. — *Rapport de M. Gendrin*, Ibid., p. 149.
- BARRÉ (Paul-Alph.). *De l'action de l'émétique sur l'économie animale.* Thèses de Paris, 1824, n° 30.
- JENNER (E.). *De l'influence des éruptions artificielles dans certaines maladies.* Trad. de l'angl. Paris, 1824, in-8°.
- LESPINASSE (de). *Specimen chir. therapeut. de tartaro emetico usu externo, in tumoribus albis, observationibus probato.* Utrecht, 1824, in-8°.
- BURGHARDT. *De tartaro emetico in pectoris inflammatione usu.* Berlin, 1824, in-8°.
- MEDICUS. *Ueber Brechweinsteinsalbe.* Würzburg, 1824.
- TONELLI (Gins.). *Aunatazioni medico-pratiche sui resultamenti conseguiti d'all' uso della pomata stibiata.* *Annali d'Omodei*, 1824, t. XXXI, p. 67.
- MASTROPASQUA. *De l'usage de la pommade stibiée sur les parties dénudées, etc.* *Bullet. des Sc. Méd.*, 1825, septemb., p. 92.

BERTRAND. *Observations sur l'emploi avantageux de l'émétique à l'extérieur dans plusieurs maladies.* Journ. Gén. de Méd., 1825, t. xc, p. 145. — *Rapport par MM. Chantourelle et Piorry, ibid.*, p. 168.

VAIDY. *Efficacité du tartre stibié à grande dose dans le traitement des inflammations de poitrine.* Journ. compl. des Sciences Méd., t. xv, p. 203.

DELAGARDE. *Observations sur l'emploi de l'émétique à haute dose, etc.* Archives Gén. de Méd., t. iv, p. 481.

ANQUETIN. *Considérations sur l'emploi du tartre émétique à haute dose.* Journ. Gén. de Méd., 1826, t. xxiv, p. 146.

LAENNEC. *Traité de l'auscultation médiate*, 2^e éd. Paris, 1826, t. I, p. 492.

LEVRAT-PERROTTON. *Observations sur une pneumonie traitée avec succès par le tartre stibié.* Journ. Gén. de Méd., 1826, t. xxvii, p. 17.

VACQUIÉ (Félix). *Considérations cliniques et physiologiques sur l'emploi du tartre stibié à hautes doses dans le traitement de la péripneumonie et du rhumatisme.* Mém. de la Société Méd. d'Émulation, 1826, t. ix.

BLACHE. *Observations pratiques recueillies à l'hôpital des enfans malades, etc.* Archives Gén. de Méd., 1827, t. xv, p. 12-26.

BAYLE (A.-L.-J.). *Bibliothèque de thérapeutique.* Paris, t. I, p. 198-312. Réimpression des Mémoires de Rasori, Peschier, Laënnec, et extrait de quelques autres. — *Analyse et remarques de Gendrin.* Journ. Gén. de Méd., t. cvii, p. 396.

DIERBACH (J.-H.). *Die neueste Entdeckungen in der Materia medica.* Heidelberg et Leipzig, 1828, 2^e part., p. 670-685.

DANCE (J.-B.-H.). *Mémoire sur l'emploi du tartre stibié à haute dose dans le rhumatisme articulaire aigu.* Archives Gén. de Méd., t. xix, p. 485; t. xx, p. 5.

BENABEN. *Mémoire sur l'emploi de l'émétique à haute dose dans le traitement des fluxions de poitrine.* Revue Médicale, 1829, t. iv, p. 5 et 337.

DANCE. *Sur l'emploi du tartre stibié à haute dose dans le traitement de la pneumonie.* Archives de Méd., 1831, t. xxvi, p. 5.

BRICHETEAU. *Observations recueillies à l'hôpital Necker pendant les neuf derniers mois de 1831.* Archives de Méd., t. xxx, p. 211.

TEALLIER. *Mémoire sur l'emploi de l'émétique à haute dose dans la péripneumonie et dans quelques autres maladies.* Journ. Gén. de Méd., t. exi, p. 10.

TEALLIER (P.-J.-S.). *Du tartre stibié et de son emploi dans les maladies.* Paris, 1832, in-8°, 423 pp.

LUBOTR. *Des effets du tartre stibié employé tant à l'intérieur que selon la méthode endermique.* Gazette Médicale, 1833, t. I, p. 209-212.

MAREQ (P.-A.). *De l'action des émétiques et des purgatifs sur l'économie animale, et de leur emploi dans les maladies.* — *Mémoire couronné et publié par la Soc. des Sc. Méd. et Nat. de Bruxelles.* Bruxelles, 1827, in-8°.

Pour ne pas rompre l'unité de la bibliographie des antimoniaux, et pour éviter plus tard de nombreuses répétitions, nous avons conservé ici l'indication des ouvrages relatifs à l'émétique, quoique les particularités de l'action et de l'usage de ce médicament doivent faire l'objet d'un article séparé au mot TARTRE ÉMÉTIQUE.

ANTIMOINE *. (1) (*Thérapeutique.*) Les préparations antimoniales, long temps rejetées de la thérapeutique par des esprits timides ou prévenus, employées d'abord exclusivement dans le traitement des maladies des animaux, essayées pour la première fois sur l'homme, à ce qu'on assure, par Basile Valentin; prodiguées ensuite sans réserve ou préconisées outre mesure, et rejetées plus tard sans examen, ont été, dans ces derniers temps, l'objet de nombreuses expériences et de tentatives hardies dont les résultats n'ont pas encore été bien rigoureusement appréciés. Si quelques-unes de ces préparations sont aujourd'hui peu usitées ou presque entièrement tombées dans l'oubli, à cause de l'incertitude de leur composition ou de leurs effets, d'autres sont placées au premier rang parmi les médicamens dont l'action est la plus constante et la plus énergique. Si un petit nombre d'entre elles sont à peu près inertes (*antimoine pur, sulfure d'antimoine pur*), la plupart exercent une action particulière et stimulante sur l'économie animale; ce qui nous a conduit à présenter l'histoire de leurs propriétés dans un même article.

Les préparations antimoniales, administrées à l'intérieur, à de certaines doses, excitent le vomissement et la purgation, et parfois la sueur. A plus hautes doses, elles peuvent déterminer un véritable empoisonnement, principalement caractérisé par les désordres fonctionnels des organes digestifs. Toutes les préparations antimoniales, douées de quelque activité, se ressemblent plus ou moins par le mode de leur action, et diffèrent surtout entre elles, par le degré de leur activité. D'un autre côté, les effets de ces préparations singulièrement modifiés par les circonstances ou les conditions dans lesquelles elles sont administrées. Ainsi le tartre stibié, le kermès et le soufre doré d'antimoine peuvent être prescrits, dans le rhumatisme aigu et surtout dans la pneumonie, à des doses élevées et fractionnées, qui occasionneraient des accidens graves si on les administrait, en une seule fois, ou à des individus atteints d'autres affections. J'ajouterai même que leurs effets, à doses déterminées, sont rarement les mêmes trois ou quatre jours de suite, et qu'en les portant successivement à des doses de plus en plus élevées; on n'exagère pas toujours les phénomènes qu'elles avaient d'abord produits. C'est ainsi, par exemple, que le kermès, à la dose de six à huit grains, sur le même individu, et en apparence placé dans les mêmes conditions, produira, un jour, des vomissemens, le lendemain des coliques, et le surlendemain de la sueur, ou même aucun de ces phénomènes, avec ou sans changement appréciable dans la marche de la maladie contre laquelle il aura été administré. Et c'est pour cela que si, pour un expérimentateur de bonne foi, les effets physiologiques les plus ordinaires des préparations antimoniales peuvent être constatés, il faut reconnaître qu'il n'est pas aussi facile d'assigner

(1) Nous ne supprimons dans cet article que ce qui est relatif à la pharmacologie de l'antimoine et à ses préparations envisagées sous le rapport médico-légal.

la part plus ou moins active qu'elles prennent dans la guérison des affections contre lesquelles elles ont été recommandées; car, indépendamment des variations qu'on observe dans les effets de ces médicaments, aucune de ces affections n'est forcément et constamment stationnaire, lorsque sa marche n'est pas entravée ou accélérée par l'influence de ces préparations.

Les effets des préparations antimoniales peuvent être modifiés par ceux de diverses substances avec lesquelles on les associe. La plupart de ces modifications sont, au reste, peu connues. En vain consulte-t-on les ouvrages-pratiques de nos prédécesseurs, surchargés de ces formules compliquées; il est bien rare qu'ils donnent les motifs de ces combinaisons d'agens divers, et plus rare encore qu'ils en exposent clairement les effets: et la vie d'un médecin, placé dans les conditions les plus favorables, suffirait à peine à l'étude de l'influence qu'exercent, sur l'homme malade, les plus vantées de ces préparations, rassemblées par M. Jourdan dans sa *Pharmacopée universelle*. D'une multitude de préparations antimoniales, qui ont été, parmi les médecins, l'objet de tant de disputes, le *beurre d'antimoine*, le *kermès*, le *tartre stibié*, le *sulfure d'antimoine*, le *soufre doré d'antimoine*, l'*antimoine diaphorétique lavé*, ont presque seuls été conservés dans la thérapeutique; le reste n'appartient plus qu'à l'histoire de la matière médicale (*fleurs argentines d'antimoine*, *poudre d'Algaroth*, *matière pertée de Kerkringius*, *foie d'antimoine*, *safra des métaux*, *verre d'antimoine*, etc.). D'un autre côté, la véritable nature de plusieurs préparations antimoniales usitées, est encore incertaine ou au moins sujette à varier, suivant les diverses formules d'après lesquelles on les a préparées ou les soins apportés à leur conservation (*kermès*, *soufre doré*, *antimoine diaphorétique*). L'émétique est presque la seule qui offre une composition toujours identique; encore l'efflorescence légère qu'il peut subir, suffit-elle, sous le même poids, pour en faire varier l'activité.

§ Ier. ANTIMOINE PUR (*régule d'antimoine*).

Plusieurs pharmacopées, entre autres celle d'Amsterdam et notre *Codex*, permettent de prendre, dans le commerce, l'antimoine destiné aux usages thérapeutiques; d'autres, avec plus de raison, veulent que ce métal soit obtenu *pur* par le pharmacien, l'antimoine du commerce contenant toujours de l'arsenic. En effet, M. Serrulas a démontré 1° que, dans l'antimoine du commerce, il y a, terme moyen, un 50° d'arsenic; 2° que le sulfure d'antimoine des diverses mines en présente jusqu'à un 20°, et, terme moyen, un 60°; 3° que le verre d'antimoine et le sous-sulfate d'antimoine en contiennent encore des quantités très notables; 4° que le soufre doré d'antimoine et le kermès en offrent, terme moyen, un 600°; 5° qu'il en est de même de l'antimoine diaphorétique, du foie d'antimoine et de son oxyde sublimé; 6° qu'il n'y en a pas dans l'émétique cristallisé, parce qu'il reste dans les eaux-mères; 7° que le *beurre d'antimoine*, en est également

exempt. (*Mém. sur les alliages de potassium et de sodium, et sur l'existence de l'arsenic dans les préparations antimoniales usitées en médecine*. Metz, 1820-1821, in-8°.

L'antimoine pur n'est maintenant d'aucun usage en médecine; il est sans action sur l'économie animale. J'en ai fait prendre plusieurs gros, sans qu'il ait produit de phénomènes physiologiques appréciables. Cependant Plenck assure que lorsque ce métal est administré inconsidérément, il occasionne le vomissement, des déjections alvines très abondantes, des tranchées intolérables, de l'anxiété, de l'agitation, des hémorragies, des convulsions, l'inflammation de l'estomac et des intestins, l'érosion, la gangrène et la mort. Je ne puis m'expliquer le développement de ces phénomènes, s'ils ont été réellement observés, qu'en supposant, qu'ils ont été dus à la combinaison d'une petite quantité d'oxygène avec ce métal, pendant son séjour dans l'estomac, ou bien encore à ce que l'antimoine était allié à quelque substance étrangère, à de l'arsenic, par exemple. D'un autre côté, on assure que des individus exposés à l'action des *vapeurs antimoniales* ont éprouvé une grande difficulté de respirer, un serrement à la poitrine, accompagné d'une toux plus ou moins sèche et qui n'était souvent que le prélude d'une hémoptysie; qu'ils ont été sujets à des coliques et au dévoiement. Fourcroy a vu cinquante personnes chez lesquelles tous ces symptômes se développèrent dix à douze heures après avoir respiré les vapeurs d'un sulfure d'antimoine qu'on avait fait détoner avec du nitre; et M. Orfila pense que l'action prolongée de ces vapeurs pourrait donner lieu à des accidens graves, suivis de la mort. Au reste, ces fâcheux effets doivent être attribués non à l'antimoine métallique, mais à l'oxyde d'antimoine, au gaz nitreux, ou à l'acide arsénieux, formés pendant l'opération.

Depuis longtemps on a renoncé au moyen infidèle des gobelets fait avec un *alliage* d'antimoine et d'étain pour préparer le *vin antimonial*, et à l'usage aussi ridicule que dégoûtant des *pillules perpétuelles*, qu'on faisait avaler aux malades pour les purger. Le *vin émétique* devait toutes ses propriétés à l'oxyde d'antimoine qui s'était formé, et qui avait été dissous par l'acide contenu dans le vin. Or, la quantité d'oxyde tenu en dissolution pouvant varier à l'infini, on était exposé à voir les malades qui en faisaient usage éprouver des accidens plus ou moins graves, et surtout à ne point atteindre le but qu'on s'était proposé.

§ II. CHLORURE D'ANTIMOINE (*beurre d'antimoine*).

Escharotique des plus énergiques dont on se sert, surtout pour cautériser les plaies profondes, étroites, sinueuses, telles que celles qui résultent des piqûres faites par les instrumens imprégnés de matières putrides, ou produites par la morsure des animaux enragés et des serpens venimeux, ou bien encore pour détruire des verrues, des végétations et des caries. Ce médicament, d'autant plus avantageux que par sa consistance il tient le milieu entre les caustiques solides et ceux que leur liquidité trop grande rend

également difficiles à manier, détruit les tissus avec lesquels on le met en contact et produit une escharre blanche. Pour l'employer, on en imprègne un petit morceau de bois ou bien un pinceau de charpie dont on se sert pour toucher les parties que l'on veut détruire. On peut encore en imbiber de petites boulettes de charpie; lorsqu'on veut agir dans une plus grande étendue ou plus profondément. Ce caustique demande à être manié avec prudence, lorsqu'on l'applique dans le voisinage d'une artère, parce qu'il étend son action au delà du point où on l'applique. On pourrait le substituer avantageusement à l'oxyde blanc d'arsenic, dont il n'a pas les dangers, lorsqu'il s'agit de détruire des surfaces cancéreuses. Le beurre d'antimoine s'altère, lorsqu'il n'est pas conservé à l'abri du contact de l'air, ou même lorsque le flacon qui le renferme n'est pas bouché à l'émeri, en sorte que son action n'est pas toujours égale. L'huile d'antimoine a une action analogue, mais moins énergique.

Jamais le chlorure d'antimoine n'a été employé à l'intérieur. Dissous dans l'eau, il laisse déposer un oxyde d'antimoine blanc, connu sous le nom de *poudre d'Algaroth* ou de *mercure de vie*.

§ III. SOUS-CHLORURE D'ANTIMOINE (*poudre d'Algaroth, oxy-chlorure d'antimoine, mercure de vie, sous-hydrochlorate d'antimoine*).

L'action de cette substance a été peu étudiée. A la dose d'un, de deux à quatre grains, c'est un violent émétique et d'un effet peu certain; ce qui l'a fait à peu près abandonner. A dose élevée, il peut produire des accidens graves. Un marchand de Copenhague, qui souffrait, depuis longtemps, de douleurs de la goutte et d'une grande faiblesse dans les genoux, se mit entre les mains d'un chirurgien de vaisseau, qui lui persuada qu'il ne guérirait jamais de ses infirmités, sans la salivation. Il prit donc, de l'avis de ce chirurgien, quelques doses, un peu fortes, de *mercure de vie*, qui le purgèrent violemment par haut et par bas, et qui lui causèrent ensuite une salivation si considérable qu'il tomba dans un état de faiblesse et d'épuisement qu'on ne saurait imaginer. Appelé vers la fin de juillet, Olaf Borch le trouva froid comme de la glace, quoiqu'il eût un grand feu dans sa chambre; son pouls était imperceptible, il respirait avec une extrême difficulté; il jouissait cependant de toute l'étendue de ses facultés intellectuelles. Il mourut dans la nuit. (*Act. Medico-philos. soc. Hafniens., ann. 1677, vol. 5, obs. 52, p. 141.*)

§ IV. SULFURE D'ANTIMOINE (*antimoine cru, antimoine sulfuré*).

Le sulfure d'antimoine natif contient quelquefois de l'argent, de l'or, du cuivre, du nickel et de l'arsenic, suivant M. Serrulas. Ce composé n'est applicable aux usages pharmaceutiques qu'après avoir subi quelques préparations préliminaires et qui ont pour but de le débarrasser des substances étrangères, et surtout de le réduire en poudre impalpable. Elles consistent tantôt à le piler dans un mortier de fer, à le

porphyriser et à le mêler avec beaucoup d'eau, dont on laisse reposer lentement la partie trouble, après avoir permis aux molécules les plus grossières de se précipiter; tantôt à le porphyriser seulement avec un peu d'eau après l'avoir pilé, et à le faire sécher ensuite, tantôt enfin, à le faire fondre dans un creuset, à le couler dans une lingotière, et, après qu'il est refroidi, à séparer la masse cristalline des scories. En résumé, les préparations qu'on fait subir au sulfure d'antimoine ne le rendent pas *complètement pur*; la quantité d'arsenic qu'il peut contenir reste *indéterminée*; elle varie suivant que le sulfure d'antimoine a été ou non soumis plusieurs fois à l'action de l'eau bouillante; de là nécessairement des assertions trop générales ou inexactes sur ses propriétés, et la nécessité de l'expérimenter comparativement, à l'état de *pureté*, ou tel qu'on le livre dans les officines.

A mon invitation M. Guibourt a bien voulu chercher à déterminer la quantité d'arsenic contenu dans le sulfure d'antimoine qui sert aux usages de sa pharmacie. Une once, de sulfure d'antimoine, porphyrisé et lavé avec deux onces d'ammoniaque liquide, a été mis dans une fiole; on l'a souvent agité pendant vingt-quatre heures, et la liqueur étendue d'eau, filtrée et évaporée à siccité, a laissé déposer six grains seulement de sulfure d'arsenic, environ 1/96 du poids du sulfure employé, proportion inférieure à celle indiquée par M. Serrulas.

La décoction de sulfure d'antimoine, conseillée par quelques thérapeutistes, est beaucoup plus active qu'une égale quantité de même sulfure, employée en poudre. M. Guibourt a soumis à l'ébullition une once de sulfure d'antimoine dans seize onces d'eau distillée, jusqu'à réduction de moitié environ. La liqueur filtrée a été précipitée par l'hydro-sulfate de potasse et l'acide hydrochlorique, et a fourni un grain 8/10 de sulfure d'arsenic sec, ce qui répond à un grain 14/100 d'acide arsénieux; car le sulfure d'arsenic bouilli dans l'eau ne se dissout qu'en raison d'une petite quantité d'eau décomposée. C'est même cette transformation d'un sulfure d'arsenic insoluble, en un acide soluble et éminemment énergique, qui explique pourquoi la décoction du sulfure d'antimoine est beaucoup plus active que le sulfure lui-même. Ainsi j'ai pu faire prendre, pendant plusieurs jours, une demi-once de sulfure d'antimoine à plusieurs malades, sans qu'ils en aient éprouvé le plus léger effet, tandis qu'ils étaient purgés assez fortement par la décoction de deux gros seulement du même sulfure; on conçoit qu'ils n'auraient pu prendre, sans inconvénient, en une seule fois les 5/4 de grain d'acide arsénieux que la même quantité de sulfure d'antimoine (demi-once) cède à l'eau bouillante.

Tout concourt donc à rendre le sulfure d'antimoine un médicament infidèle: 1° il contient des quantités variables de sulfure d'arsenic; 2° la poudre est beaucoup moins énergique que la décoction; 3° le sulfure cède à l'eau des quantités inégales d'arsenic, suivant qu'elle est plus ou moins fine, que le tissu où on le renferme est plus ou moins serré, neuf ou imprégné de matières qui en bouchent les pores.

Les anciens se servaient du sulfure d'antimoine, comme *comestique*, pour teindre les soureils; les Mallomélans l'emploient, dit-on, aujourd'hui de la même manière et s'en teignent même les bords des paupières pour donner à l'œil plus d'éclat; usage aussi répandu en Perse et dont on trouve des traces dans les livres saints. Le sulfure d'antimoine est employé dans l'Inde, comme émétique, dans les fièvres intermittentes, au rapport d'Ainstie. Il est probablement très *impur*. On en fait aussi un collyre avec le suc de grenade; et les Arabes le plaient au nombre des anthelminthiques (*Mat. méd. in.*, t. 1, p. 496.). Il a été recommandé dans les ulcères (Bell), les fièvres intermittentes (Mural), dans la goutte et le rhumatisme (Kunekl, Herman, Ludwig, etc.), dans les maladies chroniques de la peau (Baldinger, Vogler), surtout dans la gale (Hermann, Tissot, etc.).

Lorsqu'on a expérimenté l'action de cette substance, *en poudre*, il est permis de s'étonner de la réputation dont elle a joui, et du soin qu'on a pris de reproduire, dans quelques formulaires, des recettes de *bols*, de *pilules* ou de *poudre*, et dans lesquelles le sulfure d'antimoine est administré à la dose de 4, 6 ou 8 grains. Cullen dit l'avoir souvent donné, plusieurs semaines de suite, à la dose d'un demi-gros à un gros, sans qu'il en soit résulté de phénomènes appréciables. Dans un ou deux cas seulement où il fut porté à une *grande dose*, il produisit de légères nausées et même le vomissement, ce qui lui fit penser que, *dans quelques cas*, l'antimoine en pouvait être un médicament aetif. Je l'ai moi-même fait prendre à plusieurs malades affectés de goutte, de rhumatisme ou de maladies chroniques de la peau, à la dose d'un, de deux et de trois gros, dans vingt-quatre heures, sans avoir observé de dérangement ou de modification dans les fonctions digestives. J'ai introduit une demi-once de sulfure d'antimoine dans le tissu cellulaire du dos d'un lapin, qui n'en a pas souffert pendant trois jours, après lesquels je m'en suis servi pour une autre expérience. Le sulfure d'antimoine fut retrouvé dans la plaie. Quinze grains introduits dans le péritoine suivis d'une péritonite, et l'animal mourut 24 heures après l'opération, sans avoir présenté de symptômes particuliers. Il paraît donc que les accidens ou les phénomènes observés par Cullen ont été dus soit à la maladie des individus auxquels le sulfure d'antimoine avait été administré, soit à d'autres remèdes dont ils faisaient usage, soit à l'action que les acides qui se rencontrent quelquefois dans les premières voies exercent sur ce sulfure, ou bien enfin à ce que celui dont Cullen s'est servi contenait une quantité notable d'arsenic.

Quant aux effets éloignés que le sulfure d'antimoine produit sur les maladies chroniques de la peau, ils sont sans contredit moins sensibles et moins appréciables que ceux que déterminent toujours le *repos* et le *régime* de vie régulier auquel sont astreints les malades admis dans nos hôpitaux. Dans un autre article (PEAU) j'aurai occasion de démontrer combien est grande cette influence, trop souvent méconnue ou oubliée des thérapeutistes: mon but en la rappelant ici, est seulement de faire remarquer qu'elle

complique toutes nos expériences, et qu'on a pu attribuer à l'usage du sulfure d'antimoine, prolongé pendant plusieurs mois, ce que j'ai obtenu souvent par le *repos* et un régime régulier. La même observation s'applique incontestablement à quelques préparations telles que l'*éthiops antimonial d'Huzam* (mélange de mercure, de fleurs de soufre et d'antimoine cru), qu'on a recommandé dans le traitement des *scrofules*. Elles s'appliquent aussi à l'onguent de sulfure d'antimoine dont on a vanté les effets dans quelques maladies de la peau, et qui ne m'a paru avoir d'autres propriétés que celles de l'axonge impur. Au reste le peu d'activité du sulfure d'antimoine explique ce me semble, pourquoi Hufeland, qui a singulièrement vanté les avantages des préparations antimoniales dans le traitement des scrofules, déclare que le sulfure d'antimoine est préférable, lorsque la susceptibilité de l'estomac est telle que les autres préparations d'antimoine excitent le dégoût, le vomissement ou la diarrhée, et qu'il faut en continuer l'usage pendant longtemps. Une jeune fille, âgée de douze ans, scrofuleuse, d'après les conseils de M. Hufeland, prit le sulfure d'antimoine à la dose d'un scrupule, trois fois par jour, et cette dose fut portée progressivement à une demi-once, toutes les 24 heures. Au bout de six semaines, cette malade était complètement guérie; mais elle avait pris en même temps des bains sulfureux et de la douce-amère; et il est permis de penser que la guérison ne fut pas due, au moins uniquement, à l'action du sulfure.

Guldbrand a publié, dans les *Mémoires de la Société de Copenhague*, des réflexions sur les propriétés anti-arthritiques de l'*antimoine cru*; il a également eu recours à ce remède pour combattre des douleurs rhumatismales. Il faisait prendre, tous les soirs, à ses malades, cette substance réduite en poudre, à la dose d'un demi-gros, dans un véhicule convenable. Il aidait l'action de l'antimoine par une infusion de fleurs de sureau, qu'il administrait en tisane; et toutes les semaines il cherchait à rendre le ventre libre par un léger laxatif. Guldbrand assure avoir employé ce remède, avec succès, principalement chez les pauvres habitans des villes, qui s'exposent journellement aux intempéries de l'atmosphère, qui couchent dans des lieux bas et humides, qui se nourrissent d'alimens malsains. Je ne veux contester aucun des heureux résultats obtenus par le médecin danois; mais je erois devoir faire remarquer qu'ils ont été reproduits avec trop de confiance; que Guldbrand a eu certainement tort d'accorder exclusivement au sulfure d'antimoine ce qui aurait pu être attribué, avec plus de raison, à l'action des purgatifs, de l'infusion de sureau chaude ou tiède qu'il employait en même temps, ou à d'autres influences dont il n'a peut-être pas tenu compte. Je dirai plus: si j'avais la certitude que Guldbrand eût employé du sulfure d'antimoine *pur*, j'ajouterais hardiment que l'expérimentateur s'est trompé, et que pour reconnaître son erreur, il lui eût suffi de faire agir le sulfure d'antimoine, indépendamment de toute autre médication. C'est ce que j'ai fait moi-même, dans quelques cas de goutte et de rhumatisme chronique, sans entrevoir *d'effets physiologiques*, ni d'action

curative qui pussent être attribués à cet agent. Et je n'ai pu me décider à essayer avec persévérance le sulfure d'antimoine, en poudre, dans le traitement des affections rhumatismales aiguës de quelque gravité; tant j'ai été frappé de son peu d'efficacité.

Le sulfure d'antimoine passait autrefois pour stomachique; on le croyait propre à augmenter l'embonpoint; il produisait aussi, disait-on, cet effet chez les animaux et particulièrement sur les porcs. Mais la preuve de tels effets qui l'a fournie?

Le sulfure d'antimoine entre dans la composition d'une foule de préparations pharmaceutiques, et en particulier dans celle de la *poudre antimoniale de Kœmpfer*, des *tablettes restaurantes de Kunckel*, qui l'a beaucoup vanté dans le traitement des rhumatismes, des *pilules restaurantes de Jaser*, des *pilules antimoniales de Klein*. On l'employait autrefois en décoction dans l'eau pure. M. Guibourt a reconnu que cette décoction, faite avec le sulfure d'antimoine de sa pharmacie, ne pouvait pas être regardée comme aussi inerte que la poudre, puisqu'elle contenait une certaine quantité d'acide sulfurique. Le sulfure d'antimoine est aussi un des ingrédients de la *tisane de Feltz*, de la *décoction d'Arnout*, etc., dont les utiles effets, dus très probablement aux autres substances, auxquelles le sulfure d'antimoine est associé, et à la formation d'une certaine quantité d'acide arsénieux, ont été constatés dans plusieurs maladies, et surtout dans le traitement des syphilides. Les résultats obtenus avec ces *tisanes* ne pourraient être comparables et identiques, si le sulfure d'antimoine était doué de quelque énergie; c'est-à-dire, s'il était *impur* ou combiné avec une certaine quantité d'arsenic; car dans la préparation des décoctions, des quantités inégales de sulfure s'échappent à travers les mailles plus ou moins serrées des nouets dans lesquels on le renferme après lui avoir fait subir une porphyrisation plus ou moins exacte. Il paraît même que lorsqu'on ne renouvelle pas le sulfure, dans la préparation des tisanes, ainsi que cela se pratique dans quelques hôpitaux, celui qui a été soumis plusieurs fois à l'ébullition se trouve par cela seul moins chargé d'arsenic et la tisane est moins active. M. Guibourt, à ma prière, a bien voulu faire quelques expériences, à ce sujet, et elles ont confirmé les résultats que j'ai obtenus par l'observation clinique.

Enfin, d'autres conditions peuvent donner, en apparence, au sulfure d'antimoine, des propriétés qu'il n'a pas. Ainsi un acide minéral administré après l'ingestion de ce sulfure, provoque presque toujours des vomissements. On a même attribué à l'existence d'acides dans les premières voies, les effets émétiques déterminés par des sulfures d'antimoine qui contenaient peut-être une assez grande quantité d'arsenic.

§ V. KERMÈS MINÉRAL (*sous-hydrosulfate d'antimoine*), connu aussi sous le nom d'*oxyde d'antimoine hydrosulfuré brun*, de *sous-hydrosulfate sulfuré d'antimoine*.

C'est un composé d'antimoine, d'oxygène et de soufre, dans lequel l'oxyde d'antimoine prédomine.

La composition exacte du kermès est encore incertaine; il paraît qu'elle varie suivant le mode de préparation. Il est altéré par l'air, la lumière, les acides, etc. On l'a quelquefois sophistiqué avec le santal rouge (*Journ. de Chim. Méd.*, 1829, p. 59). Ces diverses circonstances ne doivent pas être ignorées des thérapeutistes qui en étudient l'action. On assure même que les acides que contient quelquefois l'estomac, altèrent la composition du kermès et peuvent en modifier singulièrement les effets.

L'action du kermès *sur les animaux* est beaucoup moins énergique que celle de l'émétique. Un gros de kermès a été placé dans le tissu cellulaire de la partie interne des cuisses d'un lapin, et il a continué de manger, les jours suivans, comme si on ne lui eût point pratiqué d'opération. La même expérience, faite avec deux gros de kermès, a produit le même résultat.

Lorsqu'on introduit le kermès, à la dose de 4 à 8 grains, dans les voies digestives d'un homme sain, il provoque tantôt le vomissement et tantôt des déjections alvines, accompagnées d'un malaise plus ou moins considérable, et quelquefois ne produit aucun dérangement appréciable. Deux de mes élèves, M. le docteur Bisson et M. Raisin qui l'ont pris plusieurs fois à cette dose, n'ont jamais remarqué qu'il déterminât de sueur, de toux, ou d'autres symptômes vers la peau ou les organes de la respiration.

On emploie bien rarement le kermès comme vomitif, ou comme purgatif, son action étant moins certaine et moins fidèle que celle des substances auxquelles on a habituellement recours pour remplir ces deux indications. Il a été plus généralement recommandé dans le traitement des *inflammations des bronches* et dans celui des *pneumonies* parvenues à leurs dernières périodes et qui marchent vers la résolution, et dans le but de faciliter l'expectoration. On le donne alors mêlé avec du sucre et délayé dans de l'eau, ou dans des sirops qu'on fait prendre par cuillerées; enfin on l'administre aussi à la dose de 1 ou 2 grains, tenu en suspension dans un looch blanc ou dans une potion huileuse, que le malade prend d'heure en heure, par cuillerées. Mal incorporé avec les potions, il s'arrête quelquefois dans le gossier, est rendu avec les crachats et leur donne un aspect rouillé qui peut en imposer au médecin. On l'administre aussi sous forme sèche, en *bols*, en *pilules* ou en *pastilles*, à la dose d'un ou plusieurs grains; mais, en général, il faut s'abstenir de le donner ainsi, son action étant moins sûre que lorsqu'il est tenu en suspension dans un liquide. Dans les inflammations pulmonaires, on recommande généralement de donner le kermès à doses assez faibles pour qu'il ne produise qu'un effet modéré sur la membrane muqueuse gastro-intestinale, et qu'il ne suscite ni nausées ni évacuations alvines. Cependant ses effets, dits *expectorans*, ne m'ont jamais paru plus sensibles que lorsqu'il agissait d'une manière non équivoque sur les organes digestifs. Et lorsqu'on parvient, par l'usage du kermès, à faciliter l'expectoration dans les inflammations de la membrane muqueuse des bronches, il agit très probablement comme dérivatif, en transportant, sur l'estomac et

l'intestin, une partie de l'inflammation fixée sur les poumons.

Au reste, c'est une étrange assertion que celle émise par un pathologiste moderne, lorsqu'il a avancé que le kermès convenait dans presque toutes les maladies dont le symptôme essentiel était la toux. J'ai expérimenté ce remède sur plusieurs individus affectés de pneumonies, de plithisies, de catarrhe pulmonaire, et de quelques autres maladies : il est résulté de ces essais, qui ont été suivis, jour par jour, avec la plus grande exactitude, par M. Bonuet, élève interne de l'hôpital Saint-Antoine : 1° que le kermès, administré à la dose d'un grain, dans un looch, ne modifie pas sensiblement la sécrétion pulmonaire, ne la rend surtout pas moins visqueuse, et ne provoque point la toux, ni de dérangement des organes digestifs ; 2° que la guérison des malades affectés de catarrhe pulmonaire, auxquels il a été administré à cette dose, n'a pas paru plus rapide, toutes choses égales d'ailleurs, que celle de quelques autres qui ont pris des loochs simples ; 3° qu'à la fin des pneumonies dont la résolution s'annonce par le retour du râle muqueux, la sécrétion des bronches devenant naturellement de moins en moins visqueuse, et plus tard de moins en moins abondante, on ne peut raisonnablement attribuer au kermès, pris dans de semblables circonstances, à faibles doses, un résultat auquel il peut être complètement étranger ; 4° que la quantité des matières expectorées, au déclin des pneumonies qui se terminent par guérison, n'étant pas égale deux jours de suite, chez un même malade, il est difficile de constater jusqu'à quel point le kermès la diminue.

Cependant le kermès m'a paru calmer l'inflammation des bronches lorsqu'il irritait sensiblement les voies digestives. Dans les premières périodes des pneumonies, la dose de ce remède peut être portée à 20, 50, 60 et 80 grains, souvent sans provoquer de douleurs gastro-intestinales, de vomissemens ou de diarrhée. Sous ce rapport, ses effets se rapprochent de ceux de l'émétique à haute dose, et paraissent en différer surtout en ce que le kermès purge plus souvent qu'il ne fait vomir, et qu'il fait moins sûrement disparaître les premiers symptômes d'une péripneumonie que l'émétique. Il résulte, en outre, de ces essais, que le kermès, à la dose de 2 grains chez les adultes, détermine quelquefois des coliques passagères, ou des gargouillemens incommodes, avec ou sans diarrhée ; qu'à 5 grains, ses effets sont plus marqués et souvent accompagnés de nausées et de vomissemens ; que, dans ce cas, il peut provoquer consécutivement de la chaleur à la peau, mais qu'alors il n'a point d'action marquée sur le pouls ; qu'à la dose d'un ou deux grains, quand il ne fait pas vomir de suite, ou dans les premiers jours de son administration, il peut entretenir une susceptibilité plus grande de l'estomac et réveiller des inflammations gastro-intestinales assoupies. Enfin il est démontré pour moi, que le kermès, à la dose de 6, 8, 10, 20, 50, 40 grains et plus, n'a pas une action salutaire aussi marquée qu'on l'a dit contre les pneumonies hépatisées, et qui ne sont point accompagnées d'ex-

pectoration (*pneumonies sèches* de quelques-uns). Dans ce cas de petites saignées de 3 à 4 onces, répétées tous les jours ou tous les deux jours, ou alternées avec de légers laxatifs, m'ont paru d'une utilité moins équivoque que le kermès. Cependant, j'ai vu des cas où son emploi, à haute dose, m'a paru avantageux ; tel était celui d'un vieillard, admis à l'hôpital Saint-Antoine, atteint d'une pneumonie grave, et qui dans l'espace de seize jours a pris 1 once 4 gros 42 grains de kermès. Ce vieillard, faible, maigre, d'une mauvaise constitution, sujet à de fréquens catarrhes, fut pris, dans le mois de juin 1829, d'une pneumonie. A son entrée à l'hôpital : respiration courte, gênée, peu de douleur dans le côté droit, toux avec expectoration rouge de matières sanguinolentes, ou jaunes, comme *bilieuses*, glutineuses, s'étendant en nappe ; sonorité et expansion à gauche du thorax ; à droite, matité dans toute l'étendue du poumon ; en arrière, légère expansion avec râle crépitant ; partout ailleurs, point d'expansion, respiration bronchique, bronchophonie, en arrière et sur le côté ; peau chaude, sèche, pouls plein ; aucun symptôme du côté du ventre (*saignée de deux palettes, eau gommée*), sang couenneux. Deuxième jour, mêmes symptômes (*gomme, saignée, 15 grains de kermès, à prendre dans un julep, par cuillerées d'heure en heure*). Troisième jour, sang couenneux, point de nausées, de selles ni de coliques, peau chaude, pouls fréquent, expectoration moins rouge, glutineuse ; en bas, en arrière, les bulles de râle crépitant sont plus grosses, bronchophonie moins prononcée (*diète, saignée de deux palettes, 20 grains de kermès dans un julep, à prendre par cuillerées*). Quatrième jour, sang non-couenneux, point de nausées, de coliques ni de selles ; peau chaude, pouls plein, mou, langue un peu sèche, ventre non-douloureux, toux, expectoration rouge, glutineuse ; mêmes signes stéthoscopiques (*diète, 25 grains de kermès dans le julep*). Le cinquième jour, il y a un grand dégagement de gaz intestinaux. Du reste, aucun autre effet sur le ventre, point de sueur, l'inspiration est plus profonde, moins gênée à droite. Le son revient pur à droite, il y a fort peu de bronchophonie, et vers la racine du poumon il y a partout du râle crépitant (*50 grains de kermès, diète*). Sixième jour, seulement un peu de sensibilité dans le ventre, toux plus rare, expectoration peu abondante de crachats glutineux, présentant quelques stries de sang ; il y a moins de râle crépitant et plus de bronchophonie que la veille (*40 grains de kermès, diète*). Septième jour, même état. Il n'y a pas de kermès à la pharmacie, et le malade n'en prend point aujourd'hui. Huitième jour, une selle, point de sensibilité dans le ventre (*40 grains de kermès*). Neuvième jour, gargouillemens dans le ventre, un peu de douleurs, point de nausées, une selle liquide, toux, expectoration rouge par points, râle crépitant sur le côté, bronchophonie en arrière (*50 grains de kermès, diète*). Dixième jour, aucun effet appréciable du kermès, toux, expectoration muqueuse, collante, râle muqueux dans le lobe inférieur, crépitant dans le supérieur, bronchophonie vers la racine du poumon, pouls plein, mou, peau chaude et sèche

(60 grains de kermès dans le julep). Onzième jour, mêmes symptômes (70 grains de kermès, diète). Douzième jour, mêmes symptômes (vésicatoire sur le côté droit, 70 grains de kermès, diète). Treizième jour, aucun effet appréciable de kermès, l'expansion revient, moins de respiration bronchique et de bronchophonie, expectoration muqueuse, mêlée de crachats lie de vin (60 grains de kermès). On continue ce traitement. Seizième jour, peu de toux, expectoration muqueuse, collante, blanche; matité seulement à la racine des bronches; partout ailleurs le son est revenu, bronchophonie là où il y a matité, ailleurs l'expansion revient, à peine si l'on entend quelques bulles rares de râle; aucun effet appréciable du kermès sur l'estomac, dont on cesse l'usage; le mieux continue les jours suivans.

A la dose de 2 ou 5 grains, le kermès ne fait pas suer les rhumatisans dont le corps n'est pas tenu très chaud et dont les boissons ne sont pas administrées tièdes. D'un autre côté, il est des individus affectés de rhumatisme aigu, qui suent indépendamment de toute médication, sans en éprouver de soulagement, et chez lesquels l'action du kermès est aussi équivoque que son utilité est contestable. Les poudres diaphorétiques sédatives (mélange d'opium et de kermès) m'ont paru moins actives que la poudre de Dover, qui, comme tous les sudorifiques, procure plus facilement de la sueur, pendant le sommeil que pendant la veille. Le kermès n'est d'aucune utilité contre la toux hystérique. Les émulsions, et les potions émétiques et purgatives dans lesquelles entre le kermès, n'ont aucun avantage marqué sur les autres émétiques ou purgatifs qu'on administre quelquefois, avec succès, à la fin des inflammations pulmonaires qui marchent vers la résolution et développées chez des individus dont les organes digestifs sont dans l'état sain. Incorporé dans de la poix ou de l'axonge, et appliqué sur la peau saine, le kermès est sans action sur elle. Les pommades kermélistées sont d'une faible utilité dans les inflammations chroniques de la peau.

Ajouterai-je que les succès obtenus par Barthez, en associant le kermès au calomel dans le traitement des engorgemens du bas-ventre, peuvent être difficilement appréciés ou vérifiés, la nature et le siège de ces engorgemens n'ayant pas été rigoureusement constatés: que si M. Alibert assure avoir employé, avec beaucoup d'avantage, le kermès minéral dans l'atrophie mésentérique des enfans, il n'a pas sans doute indiqué, sous ce nom, des œœo-colites chroniques, accompagnées ou non d'engorgement des ganglions lymphatiques du mésentère; car de toutes les propriétés du kermès la moins contestable est son action irritante sur l'estomac et l'intestin.

Enfin, jusqu'ici les propriétés du kermès, comme celles de beaucoup d'autres remèdes, ayant été souvent préconisées sans examen, je erois devoir ajouter que ceux qui répéteront mes expériences devront bien se tenir sur leurs gardes, lorsqu'ils essaieront d'apprécier les résultats annoncés par les malades toujours prévenus en faveur des remèdes dont ils font usage, et plus disposés encore à répondre dans le

sens des questions qu'on leur adresse; car, s'il est du devoir du médecin de rechercher toutes les applications utiles dont un médicament est susceptible, il n'importe pas moins à sa bonne foi de publier les doutes que les conditions de l'administration de ce remède laissent quelquefois dans son esprit.

Desbois de Rochefort a rapproché du kermès les fleurs rouges d'antimoine, composé qui semble être un muriate d'antimoine et d'ammoniaque obtenu par sublimation, et qu'on trouve encore dans quelques pharmacies. — Les fleurs jaunes paraissent être analogues.

§ VI. SOUFRE DORÉ D'ANTIMOINE.

C'est un composé d'oxygène, d'antimoine, d'hydrogène et de soufre, renfermant moins d'oxyde d'antimoine et plus de soufre que le kermès (sulfure d'antimoine hydraté avec excès de soufre (Berzélius); mélange de proto et de deuto-sulfure d'antimoine (Henry fils); sous-hydro-sulfate sulfuré d'antimoine, etc.); et dont la composition varie un peu, suivant la manière dont il est préparé. Aussi les anciens admettaient-ils plusieurs soufres dorés d'antimoine, d'autant plus actifs qu'ils étaient plus pâles, suivant Desbois de Rochefort, et selon que le soufre y était en plus grande proportion, et que la précipitation en avait été faite sur un liquide plus épuré. Aujourd'hui on précipite en une seule fois tout le soufre doré que l'on veut retirer du kermès, et on l'obtient ainsi à peu près identique. M. Pagensteeher a constaté que l'odeur hydro-sulfureuse, que dégagent les mixtures dans lesquelles on le fait entrer, dépend non d'une préparation vicieuse, mais d'un mouvement de fermentation qui s'y est développé. On doit donc éviter, en général, de l'associer aux substances fermentescibles (Bibl. méd., tom. 74, p. 127); cette remarque s'applique également au kermès et aux sulfures.

Le soufre doré d'antimoine, expérimenté sur les animaux, m'a fourni les mêmes résultats que le kermès. Un gros de soufre doré a été placé dans le tissu cellulaire de la partie interne des cuisses d'un lapin, et l'animal a continué de manger, les jours suivans, comme s'il n'avait point subi cette opération. La peau avait cependant été largement décollée, afin d'étendre le soufre doré sur une large surface. J'ai fait la même expérience avec deux gros, et sans plus de résultat. Son insolubilité est probablement un obstacle à son absorption.

Le soufre doré est rarement employé, aujourd'hui, en médecine; mes expériences sur cette substance, confirment pleinement ce qu'on a dit de ses effets physiologiques. En effet, j'ai constaté que le soufre doré était moins actif que le kermès, et qu'il jouissait de propriétés analogues à celles de ce dernier, lorsqu'on l'administrerait à double ou triple dose. Il n'a point d'action marquée sur la circulation. A la dose de 4 grains, ses effets sont rarement sensibles chez les adultes ou les vieillards; à la dose de 6 grains il fait rarement vomir, mais détermine fréquemment des

gargouillemens dans le ventre, des selles liquides et des sueurs. Ce dernier phénomène est plus ordinairement observé chez les malades soumis à l'action du soufre doré d'antimoine, que sur ceux auxquels on administre le kermès. Huit grains de soufre doré introduits dans l'estomac font presque constamment vomir les individus qui n'ont pas la fièvre, et purgent en même temps qu'ils déterminent de la sucr. Ce remède, surtout chez les pneumoniques, peut être porté à une dose beaucoup plus élevée, à 20, 30, 40, 60 et 100 grains. Quoique l'estomac s'habitue ordinairement à l'emploi de cette substance; son action prolongée peut enflammer ce viscère. Comme émétique, il peut être avantageusement remplacé par le tartre stibié ou par l'ipécaeuanha; pris comme purgatif, il offre une seule particularité, savoir, celle de provoquer en même temps des sucurs, sans agir sur la circulation, quoiqu'il détermine presque toujours des coliques.

Ce remède a été surtout recommandé dans le traitement des rhumatismes, et dans celui des maladies chroniques de la peau, des serofules et de la goutte. Une femme âgée de 40 ans, d'une constitution lymphatique, était en proie à une goutte qui n'avait point de siège particulier; elle occupait l'universalité du corps. La malade éprouvait surtout une douleur vive dans la poitrine et dans toutes les articulations. On lui administra d'abord pour éliminer les saburres contenues dans les premières voies, un purgatif composé de rhubarbe et de quelques sels neutres. Ensuite on eut recours à un mélange de deux gros de sulfate de potasse et de 24 grains de soufre doré d'antimoine. On en faisait douze prises, dont on administrait trois doses par jour. Cette poudre était prise dans l'eau commune, qu'on laissait refroidir après l'ébullition. Les premières doses de cette poudre, données le matin, excitaient un léger vomissement; le soir il survenait de la sueur qui était suivie de beaucoup de soulagement. La malade était à une diète sévère; de temps en temps quelques légers laxatifs. Dans l'espace de 24 jours, la malade fut entièrement soulagée de ses douleurs. Le soufre doré d'antimoine ne fut pas moins actif chez un homme d'un tempérament mélancolique, affecté d'une goutte particulière qui lui causait une douleur vive, surtout au bras droit et aux deux pieds. On lui administra la poudre mélangée comme dans le cas précédent; il fut guéri dans l'espace de trois semaines. (Ch.-Fréd. Ballerstedt, *de sulphuris aurati antimonii eximio usu in arthritide nonnullis casibus illustrato.*) Je n'ai point répété cette expérience sur un grand nombre de malades, pour pouvoir me prononcer définitivement sur le degré de confiance que mérite le soufre doré d'antimoine dans le traitement du rhumatisme; mais ce dont je suis bien convaincu, c'est que cette maladie se prête peu à des expériences rigoureuses, et que celles que je viens de citer, quoiqu'elle ait été reproduite dans plusieurs ouvrages, n'est pas du nombre de celles qui doivent résoudre la question. Ne pourrait-on pas, en effet, revendiquer en faveur des purgatifs, les bons effets que Ballerstedt attribue au soufre doré d'antimoine?

§ VII. OXYDES D'ANTIMOINE.

L'opinion des chimistes est partagée sur le nombre de ces oxydes: ils ont été peu étudiés, sous le rapport thérapeutique.

1° *Oxyde d'antimoine*, obtenu en traitant la poudre d'Algaroth, par une solution de sous-carbonate de potasse; il a été conseillé dans les fièvres intermittentes et l'épilepsie.

2° *Acide antimonieux* (*deuloxyde d'antimoine des auteurs modernes, neige d'antimoine, fleurs argentines d'antimoine des anciens*); il est insoluble dans l'eau, n'est ni émétique, ni purgatif; on l'a recommandé comme sudorifique, dans les maladies cutanées répercutées, les scrofules, la coqueluche, etc. C'est une des préparations d'antimoine les moins actives. On le donnait à la dose d'un scrupule et même d'un gros.

3° *Acide antimonique* (*tritoxyde de quelques auteurs, matière perlée de Kerkringius*), produit par l'action de l'acide nitrique concentré sur l'antimoine; son action sur l'homme et les animaux doit être de nouveau étudiée; il est irritant au plus haut degré, émétique et vénéneux. On l'a conseillé dans la coqueluche et les affections causées par quelques maladies de la peau répercutées. On l'administre à la dose d'un dixième de grain, et jusqu'à 4 grains triturés avec du sucre.

§ VIII. ANTIMOINE DIAPHORÉTIQUE.

Deux préparations antimoniales ont été désignées sous ce nom. L'une, connue sous le nom d'*antimoine diaphorétique non lavé*, résulte de la calcination d'un mélange d'antimoine et de nitrate de potasse, et passe pour un *antimoniate de potasse*, quoique les proportions relatives de ses composans varient dans chacune des nombreuses formules qu'on en a données. L'autre, plus constante dans sa composition, s'obtient par la lixiviation de la première, de là le nom d'*antimoine diaphorétique lavé*, c'est un *sur-antimoniate de potasse*. Laënnec ayant cru remarquer que l'antimoine diaphorétique non lavé était plus communément efficace que lavé, pria M. Pétriz de les analyser comparativement, et il est résulté de ces expériences: 1° que 2 gros d'antimoine diaphorétique *non lavé*, contiennent 17 grains d'antimoine de potasse, 71 grains de potasse libre, 18 grains d'eau hygrométrique et 56 grains d'oxyde d'antimoine insoluble dans l'eau; 2° que la composition de l'*antimoine diaphorétique lavé* n'est pas toujours la même; qu'un contenait sur une once, 4 gros, 24 grains d'antimonite de potasse, et 5 gros d'oxyde d'antimoine; 2 gros d'un autre oxyde d'antimoine diaphorétique ont donné 68 grains d'antimonite de potasse, et 1 gros 4 grains d'oxyde d'antimoine insoluble. Un troisième a donné des résultats analogues à ceux de la première expérience; mais l'antimonite de potasse contenait un peu de sulfate. Dans le but de provoquer la transpiration cutanée, on administrait autrefois l'antimoine diaphorétique, à la dose de 18 à 24 grains, après l'avoir délayé dans une potion de 5 à 6 onces, que l'on

faisait prendre en trois ou quatre fois, dans la journée. On le regardait aussi comme *fondant et apéritif*, surtout lorsqu'il était uni à des extraits amers, c'est-à-dire qu'on le croyait propre à faire disparaître certains engorgemens ou quelques obstructions assez mal définies. Ce remède, qui entre dans la composition d'une foule de recettes, telles que *la poudre bezoardique anglaise, la poudre fébrifuge de Morton, la poudre incisive de Sthal, la poudre cornachne*, etc., est aujourd'hui peu usité. Les résultats de mes expériences lui ont été peu favorables. C'est de toutes les préparations antimoniales jouissant de quelque activité, celle dont l'administration à dose légère ou élevée, comme à deux ou trois gros, m'a paru déterminer le plus rarement *la sueur*, soit dans la pneumonie, soit dans le rhumatisme; de sorte que je n'ai pu m'expliquer comment on a été conduit à le désigner sous le nom d'antimoine *diaphorétique*.

Il paraît que cette préparation a été anciennement employée dans le traitement de la pleurésie et de la pneumonie; car on trouve dans le *formulaire des hôpitaux de Paris*, imprimé en 1764, la recette d'une potion dite *in pleuritide et in peripneumoniâ*, et qui consiste dans quatre gros d'antimoine diaphorétique, dans 4 onces d'infusion de bourrache. Laënnec assure qu'on peut le porter, dans les pneumonies, rapidement à la dose de 4 à 5 gros par jour, mais qu'à cette dose, il est bien rarement *héroïque*, ce qui pourrait bien signifier qu'il l'a rarement trouvé utile.

De mon côté, j'ai essayé l'antimoine diaphorétique dans le traitement de la pneumonie, à la dose de 2 à 5 gros, pendant plus de huit jours, sans produire de dérangement notable dans les organes digestifs. Tous les malades auxquels j'ai administré l'antimoine diaphorétique ont guéri; mais, trop peu confiant dans son action, j'ai employé de concert la saignée: de sorte que son influence sur les poumons reste indéterminée; quant à ses effets sur l'estomac et l'intestin, ils m'ont paru moins prononcés que ceux du kermès, qui eux-mêmes sont moins énergiques que ceux du tartre stibié. Enfin, l'antimoine diaphorétique comme le kermès et le soufre doré, introduits dans le tissu cellulaire des lapins, à la dose de 1, 2 et 5 gros, ne produit point d'empoisonnement, ni même de symptômes particuliers.

§ IX. TARTRATE ANTIMONIÉ DE POTASSE. (*Tartre stibié, émétique*).

L'émétique est un des médicamens les plus énergiques que possède la thérapeutique, et c'est peut-être aussi celui dont les applications au traitement des maladies ont été le plus multipliées. J'essayerai de faire connaître successivement son action et les variations qu'il peut présenter dans ses effets, suivant qu'il est plus ou moins pur, employé seul sous diverses formes, ou combiné avec d'autres substances; et suivant enfin que son action est étudiée sur les animaux, sur l'homme sain ou sur l'homme malade.

A. DÉCOMPOSITION DE L'ÉMÉTIQUE PAR QUELQUES SUBSTANCES. — On administre si souvent le tartre stibié,

dissous dans l'eau commune, qu'il importe de ne pas oublier, lorsqu'on veut faire des expériences rigoureuses, que cette dissolution entraîne quelquefois la décomposition d'une certaine quantité d'émétique. En effet, M. E. Guéranger a parfaitement établi, 1° que l'émétique qu'on fait bouillir dans l'eau commune perd une partie de ses propriétés vomitives; 2° que cet effet a lieu parce qu'une partie du tartre stibié est décomposée par les sels contenus dans cette eau; 3° qu'alors l'oxyde d'antimoine mis à nu se précipite sur-le-champ; 4° que l'eau commune dans laquelle l'antimoine a bouilli contient encore du sel en solution, mais en quantité très petite; 5° que les sous-carbonates de chaux et de magnésie, tels qu'ils existent dans une eau commune potable, ont la propriété de décomposer l'émétique, et de précipiter de l'oxyde d'antimoine en s'emparant de l'acide tartrique qui lui était combiné; et de former, avec le tartrate de potasse restant, un sel double, assez soluble pour rester dissous; 6° que toutes les eaux de source, contenant toujours une plus ou moins grande quantité de carbonate terreux, doivent aussi toujours décomposer une plus ou moins grande quantité d'émétique; 7° que lorsque l'eau a bouilli pendant dix minutes, elle contient encore assez de sous-carbonate de magnésie en solution pour produire le même effet; 8° que les hydrochlorates, le sulfate de chaux et la matière extractive contenus dans une eau potable, sont sans effet; 9° enfin que les médecins doivent administrer le tartre stibié dans de l'eau distillée, lorsqu'ils veulent apprécier rigoureusement ses effets, à une dose déterminée. (*Journ. Chim. Méd.*, t. 4, p. 568-412.)

L'émétique perd aussi quelquefois de ses propriétés et en acquiert de nouvelles, lorsqu'on l'associe à d'autres substances. Ainsi il faut éviter de l'employer avec la décoction des végétaux tannans, tels que le quinquina, la noix de galle, le brou de noix, les racines et les écorces astringentes, les extraits de plantes amères et toniques qui le décomposent en précipitant l'oxyde d'antimoine. Les acides, les alcalis, le savon, et surtout les hydro-sulfures, décomposent aussi l'émétique, et ne doivent pas non plus être prescrits avec ce sel, lorsqu'on veut étudier les effets qui lui sont propres. Nysten a fait aussi remarquer que l'émétique était également décomposé par le petit-lait préparé avec la pressure, ou la crème de tartre. Cette décomposition est due à l'acide acétique et aux phosphates que contient toujours le petit-lait; il n'en résulte aucun précipité quand l'émétique n'est qu'en petite quantité. En effet, le phosphate d'antimoine qui doit se former est tenu en dissolution, à l'aide de l'acide acétique, ou reste combiné et dissous avec le tartre acidulé de potasse, et la propriété vomitive n'est point altérée. Laënnec a remarqué, et j'en ai moi-même acquis l'expérience, que si le quinquina et les infusions végétales variées, dans lesquelles on donne habituellement l'émétique, décomposent plus ou moins ce sel, les combinaisons nouvelles qui résultent de cette décomposition paraissent avoir absolument les mêmes propriétés que le tartre stibié. En effet, on peut faire vomir avec un ou deux grains d'émétique dans une pinte de bouillon aux herbes, de

décoction de *tamarin*, et même de décoction forte de quinquina; et le *bolus ad quartanam* de la Charité, lui-même, pris par petites parties surtout, excite quelquefois des vomissemens. Dans la *limonade émétisée*, qu'on fait en ajoutant deux grains de tartre stibié à une pinte de limonade commune, il doit aussi y avoir décomposition. Quelques autres matières qui peuvent être accidentellement contenues dans l'estomac modifient aussi les effets du tartre stibié.

B. SUBSTANCES QUI MODIFIENT LES EFFETS DE L'ÉMÉTIQUE, SANS LE DÉCOMPOSER. — En associant les préparations d'opium à l'émétique, on empêche quelquefois qu'il ne produise le vomissement, et on favorise ainsi son action locale sur les organes digestifs, où l'on obtient les effets de son absorption. D'autres substances décomposent l'émétique, sans que le mélange perde ses propriétés vomitives.

C. AUTRES CONDITIONS QUI FONT VARIER SES EFFETS. — Enfin j'en ai plus loin l'occasion de faire remarquer que les effets du tartre stibié sont loin d'être les mêmes, suivant qu'on l'administre à l'extérieur ou à l'intérieur, à faible dose, ou à des doses élevées, sous forme de pilules ou largement étendu dans un véhicule; suivant enfin qu'une quantité déterminée est prise dans quelques heures ou dans un laps de temps plus considérable, par un homme sain ou par un homme malade, atteint de telle ou telle affection.

D. ACTION DE L'ÉMÉTIQUE SUR LES ANIMAUX SAINS. — Il résulte des recherches de M. Magendie, 1° que cette substance, administrée à la dose d'un *gros* à des chiens adultes et de taille moyenne, produit rarement de mauvais effets; 2° que les chats supportent plus difficilement une forte dose d'émétique, sans doute à cause de leur grande susceptibilité; 3° que plus les animaux sont jeunes, plus ils sont impressionnables par cette substance; 4° que lorsqu'on dépasse la dose d'un *gros* on est sûr de voir produire des accidens fâcheux; 5° que la durée des vomissemens et des évacuations alvines est en rapport avec la susceptibilité nerveuse de l'animal qui l'avale; 6° que le tartre stibié n'est dangereux qu'autant qu'il n'est pas rejeté; 7° que plus les vomissemens sont fréquens, et moins ce médicament, pris à forte dose, exerce une action délétère; 8° qu'il en est de l'émétique comme de la poudre à canon, c'est-à-dire que plus il est concentré plus il agit avec violence; 9° que si on fait l'expérience sur deux animaux du même âge et du même embonpoint, l'un peut périr et l'autre se conserver, ce qui s'explique par l'idiosyncrasie; 10° que l'émétique *injecté dans les veines*, ou mis en contact avec les *surfaces absorbantes*, telles que les anses d'intestin, le tissu cellulaire et le tissu propre des organes, détermine des vomissemens et des déjections alvines, comme lorsqu'on l'introduit directement dans les organes digestifs; que la mort arrive au bout d'un temps variable et que les cadavres offrent toujours les mêmes altérations; 11° que ces altérations consistent dans une inflammation plus ou moins étendue de la membrane muqueuse du canal digestif; 12° enfin que dans les cas où l'émétique cause la mort, cet effet est dû à l'absorption du sel et à son transport dans la circulation plutôt qu'à une *action directe* exercée sur l'es-

tomac. Cette dernière assertion a été combattue par M. Barré. Si l'émétique introduit dans les organes digestifs était absorbé, comment, dit-il, une quantité d'émétique assez faible pour ne pas faire vomir (un demi-grain par exemple), pourrait-elle franchir l'estomac et déterminer des évacuations alvines! pourquoi ces dernières sont-elles toujours en rapport inverse des vomissemens, et *vice versa*? Comment pourrait-on introduire des doses énormes d'émétique dans l'estomac, lorsqu'une dose infiniment moins forte injectée dans le tissu cellulaire détermine toujours la mort? Enfin, ajoute-il, ayant introduit un demi-grain d'émétique dans une anse d'intestin placée entre deux ligatures, quinze heures après cette dose d'émétique fut retrouvée dans l'anse, et le chien n'avait point vomé. M. Barré conclut de ces remarques, de cette expérience et de quelques autres faites dans le même but: 1° que tant que la membrane muqueuse digestive n'est pas détruite, l'émétique ne peut être absorbé par cette membrane; 2° que toutes les propriétés expectorantes et sudorifiques de l'émétique dépendent d'effets sympathiques; 3° que dans l'empoisonnement produit par ce sel, la mort ne doit être attribuée qu'aux altérations qu'il produit directement dans l'estomac; 4° que lorsqu'on l'administre dans les maladies, il ne doit être regardé que comme évacuant et dérivatif.

J'ai répété avec mon élève et mon ami M. Bonnet, les expériences de M. Magendie; toutefois les siennes ont été faites sur des chiens, et les nôtres sur des lapins. Les résultats auxquels je suis parvenu diffèrent, sous quelque point, de ceux que cet habile expérimentateur a fait connaître. La plus remarquable de ces différences est *l'absence de toute lésion des poumons*, soit que les animaux aient été empoisonnés par un *demi-gros* d'émétique introduit dans le tissu cellulaire des deux cuisses; par 24 grains placés dans une anse d'intestin grêle de 16 pouces, débarrassée de matières fécales, et séparée du reste de l'intestin par deux ligatures; ou par 18 grains dissous dans une petite quantité d'eau, introduits et retenus de la même manière, dans une anse d'intestin grêle de la même longueur. Dans le premier cas, la mort a eu lieu 25 minutes après l'opération, et sans qu'on ait trouvé d'inflammation des poumons, de l'estomac et de l'intestin; ce qui prouve incontestablement que l'émétique à haute dose peut tuer rapidement par le seul effet de son introduction dans le sang, *sans laisser de traces appréciable de son action*; circonstance qui n'avait point été signalée, et qui ne doit être oubliée ni du thérapeute, ni du médecin-légiste. 2° Il résulte, en outre, de ces expériences, que l'émétique à haute dose introduit dans l'intestin détermine une inflammation de sa membrane muqueuse qui peut être accompagnée d'un dépôt de sang considérable à sa surface; 3° que les lapins sur lesquels on pratique deux ligatures intestinales et une suture, meurent de péritonite, tandis qu'on n'observe pas cette altération du péritoine sur ceux auxquels on pratique la même opération pour introduire une forte dose d'émétique dans une anse d'intestin; la mort arrivant avant le temps nécessaire au développement

de l'inflammation du péritoine ; 4° que le tartre stibié à très forte dose, tué les lapins sans produire de vomissemens (ils ne peuvent pas vomir), ni d'évacuations alvines ; 5° que sur les chiens, le tartre stibié introduit dans le tissu cellulaire ou dans les organes digestifs, produit d'autant moins le vomissement qu'il est employé à plus haute dose. L'expérience de M. Barré que j'ai citée plus haut, m'a paru aussi devoir être répétée ; toutefois en employant une plus forte dose d'émétique afin de pouvoir plus facilement constater s'il y avait ou non absorption d'une certaine quantité de ce sel. J'ai donc introduit 6 grains d'émétique dans une anse d'intestin grêle de 10 pouces de longueur, dont les deux extrémités ont été fermées par deux ligatures. Cette expérience a été faite successivement sur trois lapins. Le premier est mort au bout de deux heures et demie ; le second, d'une heure 51 minutes ; le troisième, d'une heure 52 minutes. Les trois anses d'intestin ont été remises à M. Guibourt, et il est arrivé à un résultat qui aurait lieu de surprendre si les proportions d'oxyde d'antimoine contenues dans l'émétique étaient rigoureusement connues, puisqu'en calculant d'après les proportions indiquées par M. Berzélius, la quantité d'oxyde d'antimoine obtenue, correspondrait à une dose d'émétique supérieure à celle que j'avais introduite.

E. ACTION DE L'ÉMÉTIQUE SUR L'HOMME SAIN. — Elle a été principalement étudiée par les physiologistes et les toxicologistes (voyez ÉMÉTIQUE, médecine légale). Cependant sa connaissance n'est pas moins utile au thérapeute. En effet, elle prouve comme l'observation clinique, 1° que l'émétique à faible dose agit comme vomitif ou purgatif, suivant qu'il est plus ou moins étendu d'eau ; 2° qu'à haute dose il n'occasionne pas toujours des accidens très graves, lors même qu'il n'est pas vomé ; 5° que cette substance est beaucoup moins dangereuse pour l'homme qu'on ne le pense généralement, par cela même qu'elle détermine presque toujours de nombreuses évacuations par haut et par bas. Ainsi M. Alibert a vu à l'hôpital Saint-Louis un homme qui en avait avalé un gros pour s'empoisonner et qui n'en fut pas très incommodé ; Morgagni parle d'un individu qui en prit impunément deux gros. Un homme, âgé d'environ 50 ans éprouvait des vomissemens assez intenses, occasionnés par 18 grains d'émétique qu'il venait d'avalé dans un verre d'eau : une boisson mucilagineuse fut mise en usage, et les vomissemens cessèrent presque aussitôt (Magendie). Une jeune fille, âgée de 16 ans, après avoir pris 24 grains d'émétique, éprouva des vomissemens, des déjections, de fortes douleurs dans la région épigastrique et quelques *mouvements convulsifs* et ne tarda pas à se rétablir (Magendie). Le même observateur rapporte qu'une femme avala 1 gros d'émétique dans de la pulpe de pomme ; qu'une autre en prit, en une seule fois, 50 grains ; qu'un homme âgé de 45 ans en avala 27 grains ; que la fille d'un épiciers-droguiste en prit, en une seule fois, 6 gros, et que tous ont survécu après avoir éprouvé des vomissemens et des évacuations alvines. Un de ces individus qui ne vomit pas (il avait pris 27 grains de tartre stibié), un

mois après éprouvait encore, de loin en loin, des *picotemens dans la région épigastrique*.

Toutefois ces exemples d'une *sorte de tolérance* de cet agent ne doivent pas faire oublier, surtout au thérapeute, que l'action du tartre stibié a été quelquefois suivie d'une *irritabilité de l'estomac* qui a persisté pendant plusieurs semaines (Sauvaton), ou qui n'a jamais cessé entièrement. (Caron d'Ancey) ; et que des individus bien constitués sont morts après avoir pris une forte dose d'émétique.

F. ACTION DE L'ÉMÉTIQUE SUR L'HOMME MALADE. — L'étude des propriétés et des effets de l'émétique sur l'homme malade est un des sujets les plus vastes qu'offre la thérapeutique ; car il est peu de maladies dans lesquelles son emploi n'ait été tenté, et ses effets sont souvent modifiés par le siège et la nature de ces affections. La connaissance de son action, ou plutôt celle de *ses diverses manières d'agir*, ne peut être complètement acquise qu'en jetant un coup d'œil rapide sur les conditions morbides dans lesquelles il a été expérimenté, avec plus ou moins de succès.

1° *Maladies des organes digestifs*. — C'est surtout dans les maladies des organes digestifs, et en particulier dans les *indigestions* et les *empoisonnemens*, que le tartre stibié est principalement utile. On s'en sert aussi pour évacuer les *corps étrangers*, et la *bile* lorsqu'on suppose qu'elle a acquis des qualités nuisibles, ou qu'elle est versée en trop grande abondance dans l'estomac ou l'intestin : sous ce point de vue il a été fréquemment employé par les médecins du dernier siècle.

Le tartre stibié est le *vomitif* dont on fait le plus ordinairement usage, à cause de la commodité de son administration. Pour les adultes, la dose est en général de deux à trois grains, que l'on fait dissoudre dans environ trois verres d'eau distillée, à prendre à une demi-heure d'intervalle l'un de l'autre. Si après le second verre, il survient trois à quatre vomissemens un peu forts, on ne fait pas prendre le troisième ; dès les premiers efforts pour vomir on fait boire beaucoup d'eau tiède, et on continue d'en faire avaler dans l'intervalle des vomissemens. Pour les enfans au dessous de deux ans, la dose est d'un demi-grain dans quatre onces d'eau, que l'on fait prendre par cuillerée de quart d'heure en quart d'heure. Depuis deux jusqu'à huit ans, on peut le donner à la dose d'un grain, dans la même quantité de liquide ; de huit à quinze ans, un grain et demi suffit, et il est rare que l'on ait besoin de donner toute la dose. Pour les enfans, on édulcore la dissolution avec un peu de sucre ou de sirop ; mais lorsqu'ils sont encore très jeunes, il est préférable de solliciter le vomissement à l'aide de l'ipécacuanha. Il faut souvent des doses plus fortes aux vieillards qu'aux adultes, parce que dans un âge avancé la sensibilité est affaiblie. Le contraire a lieu chez les femmes délicates et très irritables ; elles vomissent souvent à l'aide d'un seul grain d'émétique. On voit des hommes robustes, d'une constitution athlétique, qui n'ont besoin que d'un grain d'émétique et même moins pour vomir ; tandis que chez d'autres, en apparence faiblement constitués, il en faut quatre et plus pour obtenir le

même résultat. Une dame atteinte d'un *embarras gastrique*, ayant fait appeler M. Magendie, il lui prescrivit un grain d'émétique, avec les précautions ordinaires; elle le prit, mais elle en attendit vainement l'effet, plus d'une heure et demie. Alors elle en envoya chercher deux grains qu'elle prit, à une demi-heure d'intervalle. Ce fut sans plus de succès; elle n'éprouva pas même de nausées. Elle n'eut aucune évacuation, mais elle fut dans une agitation extrême; elle eut des mouvemens convulsifs, une prostration très grande, des douleurs dans la poitrine et l'abdomen. Pendant huit jours, elle n'eut aucune évacuation qui parût dépendre de l'émétique, et elle assura qu'on avait plusieurs fois tenté de la faire vomir avec l'émétique, sans qu'on y eût jamais réussi.

L'ingestion d'une petite quantité d'émétique dans l'estomac occasionne quelquefois des synopes, des vomissemens, des coliques et des déjections alvines. Le malade éprouve alors une chaleur brûlante à l'épigastre, le pouls devient petit et concentré, la peau est froide et gluante. Ces effets variables de l'émétique prouvent qu'il faut avoir égard, dans son administration, à l'âge, au sexe et à la manière d'être des malades, et surtout à l'état sain, irritable ou enflammé de l'estomac.

M. Alibert assure qu'on a également observé depuis longtemps que les effets du tartre stibié ont des rapports avec l'organisation physique des peuples; en sorte qu'un Allemand, un Hollandaïs, un Russe, ou un autre habitant du Nord, peut avaler impunément des doses d'émétique qui ne manqueraient pas de produire de grands désordres sur un Français, un Italien et chez tous ceux qui vivent habituellement soumis à l'influence d'une atmosphère brûlante; mais les expériences faites en Italie et en France, dans ces derniers temps, sur l'emploi de l'émétique à haute dose, donnent lieu de penser que les effets du tartre stibié sont bien moins modifiés par ces conditions que par les idiosyncrasies, le siège et la nature des maladies.

J'ignore s'il y aurait de l'avantage à *appliquer à la surface de la peau*, dépouillée d'épiderme, l'émétique à la dose d'un demi-grain, d'un grain ou plus, dans le but de provoquer le *vomissement*, ou d'augmenter l'absorption interstitielle, dans les cas de pneumonie. On a essayé de la sorte l'action de plusieurs remèdes beaucoup plus actifs (*strychnine, acide prussique*), dans quelques autres maladies. Les expériences sur les animaux donnent lieu de penser qu'en introduisant le tartre stibié dans le *tissu cellulaire*, on pourrait obtenir plusieurs des effets qu'il détermine lorsqu'on le porte directement sur l'estomac. Ces expériences seraient, sans contredit, moins dangereuses que celle qui consiste à *injecter* une certaine quantité d'émétique *dans les veines*. Cependant cette opération a déjà été pratiquée deux fois sur l'homme: 1^o Un soldat avala un morceau de tendon de bœuf, qui resta fixé au milieu de l'œsophage; le malade fut attaqué sur-le-champ d'anxiétés, de convulsions, et tomba à terre. Le chirurgien essaya de faire descendre ce corps étranger dans l'estomac, avec le pousoir de baleine, mais ce fut en vain, et comme vraisemblable-

ment il employa quelque violence; les accidens devinrent plus graves qu'auparavant; les convulsions étaient continnes, le ventre était tuméfié, la face, les mains et les pieds devinrent froids, la voix très faible et rauque, une sueur froide couvrit tout le corps et le pouls était très petit et très haut. M. Kohler, appelé dans ces circonstances, ne pouvant faire passer un vomitif par la bouche, se décida à injecter dans une veine une solution de tartre stibié. Des expériences faites sur des animaux par Lieberkühn et Loseke lui avaient appris que les injections des émétiques et des purgatifs dans les veines agissent de la même manière que lorsqu'ils étaient introduits dans l'estomac. L'auteur ouvrit une veine du bras et y injecta *une solution de dix grains de tartre émétique*; le malade fut bien couvert dans son lit; au bout d'une demi-heure, il survint un *vomissement* violent, par lequel le morceau de tendon fut rejeté à huit pieds de distance, et les accidens cessèrent. (*Bibliothèque du Nord*, t. 1.) 2^o Un homme âgé de 60 ans mangea du bœuf à son souper; et, comme il lui manquait des dents, il ne put le mâcher convenablement; un morceau de ce bœuf s'arrêta dans le gosier; on essaya en vain de le faire descendre dans l'estomac en le poussant avec une plume. M. Knopff, chirurgien, ayant été appelé, trouva le malade dans une situation déplorable, pouvant à peine respirer, ayant la face vultueuse et bleuâtre, et sur le point d'étouffer: après avoir employé tous les moyens imaginables, le chirurgien se rappelant les bons effets que le docteur Schmuckler avait obtenus en pareil cas, de l'injection de l'émétique dans les veines, et voyant bien qu'il n'y avait plus de temps à perdre, se décida à essayer ce moyen; il fit dissoudre *4 grains de tartrate de potasse antimonié dans une demi-once d'eau tiède*, et il les injecta dans la veine médiane du bras droit, à l'aide d'une petite seringue armée d'un long tube. L'injection fut faite lentement; la température de la liqueur injectée était à peu près celle du sang; une minute après l'opération, le malade commença à s'agiter, et bientôt après il vomit une grande quantité de matières pituiteuses; il rendit en même temps le morceau de bœuf qui était de la grosseur d'un œuf ordinaire, et dès cet instant il fut sauvé. (*Journal général de Médecine*, t. 52.). Ces deux observations prouvent que l'émétique injecté dans les veines de l'homme, détermine le vomissement. Je ne discute ici, ni la nécessité de l'opération, ni les dangers qu'elle peut offrir.

Kœmpf assure que l'émétique, *administré en lavement*, fait quelquefois vomir. Plusieurs malades confiés à mes soins l'ont pris de cette manière à la dose de 6 à 12 grains, et je n'ai jamais observé de nausées ou de vomissemens.

Le tartre stibié a sans doute une action propre et jusqu'à un certain point différente de celle des autres émétiques; mais est-il bien démontré, ainsi que l'assure M. Alibert, que l'ipécacuanha affecte surtout la membrane muqueuse du canal digestif, tandis que le tartrate antimonié de potasse dirige spécialement son impression sur le foie et les dépendances de ce viscère? Toutefois c'est dans cette opinion que plusieurs praticiens ont conseillé d'associer ces deux émétiques,

lorsqu'on voulait agir à la fois sur ces divers organes. Ce qui est plus constant, d'après le docteur Paris, c'est que le sulfate de cuivre, le sulfate de zinc, produisent plus rapidement le vomissement que le tartre stibié, et qu'ils paraissent spécialement convenir lorsqu'il s'agit d'expulser, le plus vite possible, de l'estomac, des poisons dont l'absorption pourrait devenir funeste.

Lorsque le tartre stibié est étendu dans une très grande proportion de véhicule, son action vomitive s'affaiblit et se porte distinctement sur le canal intestinal. Comme *purgatif*, on se sert du tartre stibié, pour un adulte, à la dose d'un à deux grains par pinte de liquide, qu'on fait prendre par verres, d'heure en heure, lorsqu'il s'agit d'expulser des matières nuisibles contenues dans les organes digestifs, ou lorsqu'on veut opérer une dérivation sur la membrane muqueuse qui revêt leur intérieur. *Le petit-lait émétisé, la décoction de tamarin émétisée, les graines de santé, l'eau de Trévèze*, etc., sont les préparations que l'on emploie le plus ordinairement pour atteindre ce but. Lorsqu'on se propose de déterminer en même temps des vomissements et des évacuations intestinales, on fait prendre l'émétique à dose vomitive, et on l'associe dans des proportions variables à un sel neutre purgatif, tel que le sulfate de soude (*voyez ÉMÉTO-CATHARTIQUE*). Lorsqu'on veut empêcher que l'émétique provoque les vomissements, on ne le donne qu'à la dose d'un grain ou d'une fraction de grain, et on l'étend dans deux livres d'un liquide purgatif. On administre aussi l'émétique en lavement, à la dose de quatre à huit grains. On le remplace quelquefois par le vin émétique trouble, à la dose d'une à quatre onces; mais alors les proportions de ce sel sont moins rigoureusement déterminées.

Les inflammations de l'estomac et de l'intestin sont, sans contredit, des maladies contre lesquelles l'émétique paraît peu applicable, soit que ces inflammations existent seules ou se trouvent associées à d'autres affections. Cependant Laënnec déclare que s'il n'a point employé le tartre stibié contre l'inflammation simple de la membrane interne du canal intestinal, la rougeur de la langue, une douleur très marquée et augmentant par la pression dans l'épigastre et dans toute autre partie de l'abdomen, une diarrhée abondante avec ténesme, ne l'ont point arrêté dans la pneumonie, et le rhumatisme articulaire où ces complications se rencontraient; et il affirme qu'il a vu disparaître ces symptômes sous l'influence du tartre stibié, aussi rapidement que ceux de la maladie principale; en un mot, qu'il ne regarde pas la gastro-entérite des fièvres comme une contre-indication à l'emploi du tartre stibié. Mes observations n'ont confirmé qu'une seule des remarques de Laënnec, savoir, la disparition de la rougeur de la langue chez quelques pneumoniques; mais c'était chez ceux qui n'avaient pas de douleurs à l'épigastre, et chez lesquels la rougeur de la langue était due certainement à l'inflammation du poumon; chez les autres, au contraire, j'ai vu constamment la langue devenir plus rouge ou plus sèche, ce qui m'a décidé à suspendre l'action de ce remède, évidemment contre-indiqué dans les inflammations aiguës de

l'estomac et de l'intestin. D'ailleurs, M. Fabre (*Annal. de la Méd. physiol.*, avril 1826) a rapporté l'observation d'un malade atteint simultanément de bronchite et de gastrite, et chez lequel douze grains d'émétique furent suivis de vomissements sanguinolents, de convulsions et de délire. La cessation du remède, l'emploi des sangsues, des fomentations émollientes et des boissons rafraîchissantes dissipèrent assez promptement les symptômes. Ajouterai-je que M. Vacqué a rapporté un exemple de gangrène déterminée par le tartre stibié dans un cas de gastro-péritonite aiguë, et que M. Barbier a cité deux cas d'inflammations gastriques exaspérées et devenues assez rapidement mortelles, à la suite de l'ingestion d'une quantité considérable d'émétique? Je livre aussi, sans commentaire, le fait suivant recueilli par Strambio à la clinique de Rasori: Bernard Messa, âgé de 48 ans, entra le 11 avril 1809, à l'hôpital, se plaignant depuis six jours de fièvre qui avait débuté par des frissons, suivis de chaleur, avec vomissements, céphalalgie, langue gluante et autres symptômes gastriques, pouls fréquent, peau sèche et brûlante (*sel cathartique, 10 drachmes, saignée*). Septième jour de la maladie, expectoration cendrée-roussâtre, toux rare, respiration libre et facile, sans douleur (*tartre stibié, 24 grains, saignée*). Huitième jour, pouls petit, fréquent, crachats fluides, noirsâtres, langue aride, face altérée; un grand nombre d'évacuations alvines (*tartre stibié, 72 grains*). Neuvième jour, comme la veille. On ordonne une saignée que le malade refuse, parce qu'il se sent trop faible (*tartre stibié, 72 grains*). Le soir, une saignée. Dixième jour, à sept heures du matin, le malade meurt tout à coup. A l'autopsie du cadavre, on trouva le poumon droit gorgé de sérosité, le gauche était sain à la partie supérieure, et un peu hépatisé à la postérieure.

Si l'administration intérieure du tartre stibié est dangereuse dans les inflammations de l'estomac et de l'intestin, on s'en sert quelquefois avec avantage, à l'extérieur, pour déterminer une inflammation pustuleuse; mais il n'est pas moins démontré qu'elle n'a pas d'influence salutaire sur certaines altérations consécutives à la gastrite chronique (*amincissement, épaissement, ramollissement, destruction de la membrane muqueuse*). J'ai vu aussi les frictions faites avec la pommade stibiée sur des enfants, être suivies de colique, de purgation, et d'autres phénomènes dus bien certainement à l'absorption du tartre stibié. M. Colson a été témoin d'effets semblables, chez des adultes auxquels il avait appliqué des emplâtres de poix saupoudrés d'émétique, ou auxquels il avait fait pratiquer des frictions avec la pommade stibiée. *Journ. hebdom. de Médecine*, 1829.

Les émétiques recommandés par Pringle et Cullen, dans le traitement de la dysenterie, sont rarement indiqués.

Je ferai une observation analogue relativement à la *mixture anti-dysentérique* de la pharmacopée de Wurtemberg (émétique, 1 grain; gomme arab., 4 serup.; sirop de tête de pavot, 1 once; eau de camomille, 6 onces). Si elle a été de quelque utilité dans l'inflam-

mation du gros intestin, elle a dû très probablement cet avantage à l'opium.

Non-seulement il est hors de doute que l'émétique est nuisible dans les inflammations de l'estomac et de l'intestin, mais il n'est pas moins démontré qu'à une époque à laquelle ces maladies étaient peu connues, ce remède a été plus d'une fois inconsidérément administré. Fabrice de Hilden rapporte qu'une femme qui se plaignait de douleurs à l'estomac prit en deux fois, par ordre du médecin, une potion qui n'était autre chose que du vin dans lequel on avait mis du verre d'antimoine. La première dose occasionna des vomissemens abondans et répétés, qui furent encore plus considérables lorsqu'elle eut avalé la seconde portion. La malade devint sourde de l'oreille droite (Fab. Hild. *cent. v, obs. xii, pag. 253, Lugd. 1641*). Manget cite aussi un fait qui prouve de quel danger peut être un semblable remède pris sans discernement : une femme laissa digérer, pendant une heure, quelques grains de verre d'antimoine dans du vin blanc. Elle avala le lendemain matin, le liquide et la portion de verre qui n'avait pas été dissoute. Le poison ne produisit d'abord aucun accident; mais il déterminait ensuite des vomissemens abondans et si violens que, ne pouvant plus se soutenir, elle tomba par terre. Son mari la trouva dans cette situation avec les membres froids et roides comme si elle eût été morte; il employa divers moyens excitans pour la faire revenir, et enfin il parvint à lui rendre la respiration, en lui jetant de l'eau froide sur la figure. Quand elle eut recouvré l'usage de ses sens elle ne cessa cependant pas de vomir et d'être agitée de mouvemens convulsifs, jusqu'à ce qu'une boisson abondante de bouillon crû surmonté l'action violente de ce poison; mais elle resta longtemps faible. Elle fut atteinte d'une douleur très vive au pied droit; le lendemain la gangrène s'en empara. On fit l'amputation à environ six pouces du genou. Elle était presque guérie des suites de l'amputation, lorsqu'il se manifesta, dix-sept jours après l'empoisonnement, un catarrhe suffocant qui la fit périr peu après. A l'ouverture, on trouva que les poumons adhéraient fortement à la plèvre, principalement du côté droit: ils étaient lachelés; les bronches étaient remplies dans toute leur étendue d'un mucus écumeux; les cavités des plèvres contenaient beaucoup d'eau dans l'endroit où les poumons étaient libres. Le cœur renfermait des concrétions polypeuses. L'estomac était distendu. Le foie, d'une couleur jaune en un peu bigarrée, adhérait au diaphragme dans quelques endroits. La rate était plus volumineuse qu'à l'ordinaire (Manget, *Biblioth. Med.*, t. 4, lib. 18, p. 449. Geneva, 1659). Dessessarts a aussi fait quelques remarques intéressantes sur l'abus de l'administration du tartrate de potasse antimonié, par fractions de grain, dans le traitement des maladies des organes digestifs.

Dans la colique des peintres, lorsqu'on suit la méthode empirique, mais efficace, adoptée depuis longtemps à l'hôpital de la Charité, on donne l'émétique, le premier jour du traitement, à la dose de 5 grains, avec la partie soluble d'une livre de casse en bâtons et une once de sulfate de soude dans deux livres d'eau,

à prendre par verres. Le second jour, on fait prendre, sous le nom d'eau bénite, une dissolution de 6 grains d'émétique dans 8 onces d'eau, en deux fois.

J'ai essayé sans succès l'application des emplâtres stibiés, et les frictions avec la pommade stibiée, dans des entéro-péritonites chroniques. Dans cette maladie, le tartre antimonié de potasse, en outre, l'inconvénient de produire des pustules érythémateuses, profondément enflammées, analogues à celles de l'ecthyma, et parfois des bulles sanguinolentes qui se couvrent de croûtes noires, semblables à celles du rupia.

2^o Maladies des organes de la respiration et de la voix. — Rivière donnait le tartre stibié, tous les deux jours, comme vomitif, dans la pneumonie. Le docteur Héris, de Rouen, a adressé à l'Académie royale de médecine un mémoire dont il résulte que sur 47 péricroupiques ou pleuro-pneumoniques traités par la méthode de Rivière, c'est-à-dire par les vomitifs répétés, il en a perdu cinq, un peu moins d'un sur neuf. Laënnec assure aussi que M. Dumangin, médecin de l'hôpital de la Charité, employait constamment cette méthode dans le traitement de la pneumonie, et que sa pratique était aussi heureuse que celle de Corvisart, qui saignait beaucoup, dans la même maladie. Déjà Serane, d'après le témoignage de Bordeu, avait adopté cette méthode, avec beaucoup de succès. Je l'ai moi-même expérimentée, et je crois pouvoir conclure de mes recherches, 1^o que la méthode de Rivière est plus fatigante, mais non moins sûre que celle de Rasori dont je parlerai plus loin; 2^o que les évacuations répétées que l'on excite, ébranlent beaucoup le malade et effrayent les assistans, tandis que ces secousses n'ont lieu que dans les premiers jours, en suivant la méthode italienne; 3^o que les vomitifs répétés constituent une méthode de traitement moins avantageuse dans ses résultats que celle dont la saignée est la base; 4^o que la pratique de Rivière est surtout applicable au début des péricroupies; 5^o qu'employée à une période plus avancée, elle est plus dangereuse; 6^o que cette méthode, expérimentée sur des individus affectés de pneumonie droite et d'hépatite, ne m'a pas paru plus favorable, dans cette condition que dans les autres; 7^o enfin, que si cette méthode était proposée aujourd'hui, pour la première fois, par un médecin, et qu'il n'appartât à son appui que des expériences analogues à celles que Rivière et Stoll ont consignées dans leurs ouvrages, il est fort douteux qu'on lui prodiguât les éloges qu'on lui a donnés dans ces derniers temps. Au reste, les effets du tartre stibié, employé suivant la méthode de Rivière, c'est-à-dire à petites doses et dans un véhicule nauséabond et peu agréable, contrarient fortement la théorie de Rasori. Car il est certain, ainsi que Laënnec l'a judicieusement observé, que de cette manière on fait vomir et purge tous les jours le même homme, qui n'aurait peut-être éprouvé aucune évacuation, si on eût donné une dose triple d'émétique, à des intervalles plus éloignés, et dans une boisson bien édulcorée.

Il faut sans doute rapprocher de la méthode de Rivière et de Stoll, celle à laquelle Rasori a donné son nom, quoiqu'elle en diffère, sous plusieurs rapports. Elle consiste 1° à traiter la péripneumonie depuis son début jusqu'à sa fin, par le tartre émétique; 2° à faire de ce médicament le principal et quelquefois même le seul moyen curatif de cette maladie, 3° à diminuer par son usage le nombre de saignées et de pouvoir même quelquefois se dispenser d'en faire; 4° à faire prendre ce médicament à des doses auxquelles jamais les praticiens les plus courageux n'ont pensé d'arriver, portant sa quantité jusqu'à une ou plusieurs drachmes, dans vingt-quatre heures, et jusqu'à plusieurs onces dans le cours de la maladie, sans produire ni le vomissement, ni des évacuations alvines abondantes.

Rasori et les médecins italiens donnent, le plus souvent, l'émétique à la dose de 20 grains à un scrupule, et la portent successivement jusqu'à 1 ou plusieurs gros dans 24 heures, en augmentant la quantité au fur et à mesure que les malades paraissent plus aptes à le supporter. Laënnec, qui, l'un des premiers en France, avec mon collègue M. Kapeler, a appelé l'attention sur cette méthode, et qui lui a fait subir de légères modifications, l'a décrite avec beaucoup d'exactitude. « Du moment, dit-il, où je reconnais une » péripneumonie, pour peu que le malade soit en » état de supporter la saignée, je fais tirer de huit à » seize onces de sang, du bas. Il est très rare que je » fasse réitérer la saignée si ce n'est chez les indivi- » dus atteints de maladies du cœur, ou menacés d'apo- » plexie ou de quelque autre congestion sanguine. J'ai » même guéri plusieurs fois et très rapidement, des » péripneumonies intenses, sans avoir recourus à la sai- » gnée; mais habituellement je ne crois pas devoir » me priver d'un moyen aussi puissant, si ce n'est » chez les sujets cachectique ou débilités. Je regarde la » saignée comme un moyen d'enrayer momentanément l'orgasme inflammatoire, et de donner le temps » au tartre stibié d'agir. Immédiatement après la » saignée, je fais donner une première dose de tartre » stibié, de 1 grain dans 2 onces et demie (un demi- » verre) d'infusion de feuilles d'oranger légère et » froide, édulcorée avec une demi-once de sirop de gui- » mauve ou de fleur d'oranger; je fais répéter la » même dose de deux en deux heures, jusqu'à ce » que le malade en ait pris six, et je le laisse ensuite » reposer pendant sept à huit heures, si les accidens » ne sont pas urgens, et s'il éprouve quelque pen- » chant au sommeil. Mais si la pneumonie est déjà » avancée, si l'oppression est forte, si la tête se » prend, si les deux poumons sont affectés, ou si » l'un d'eux est pris en entier, je fais continuer le » tartre stibié, sans interruption, de deux heures » en deux heures, jusqu'à ce qu'il y ait eu un amen- » dement dans les symptômes, et que l'amélioration » soit indiquée par les signes stéthoscopiques. Quel- » quefois même, lorsque la plupart des circonstances » aggravantes indiquées ci-dessus se trouvent réu- » nies, je porte chaque dose de tartre stibié à 1 grain » et demi, 2 grains, et même 2 grains et demi, mais » toujours dans la même quantité de véhicule.

» Beaucoup de pneumoniques supportent l'éméti- » que administré de cette manière, sans vomir et » sans éprouver d'effets purgatifs. D'autres, et c'est » le plus grand nombre, éprouvent deux ou trois » vomissemens, et vont cinq ou six fois à la selle le » premier jour, mais les jours suivans ils n'éprouvent » plus que des évacuations médiocres, et souvent » même ils n'en ont plus lorsqu'une fois la *tolérance* » pour le médicament s'est établie, il arrive fort sou- » vent que les malades sont constipés au point qu'on » est obligé de lâcher le ventre avec des lavemens » purgatifs.

» Lorsque les évacuations continuent le second » jour, ou quand, dès le premier, il y a lieu de » craindre que l'émétique ne soit difficilement sup- » porté, je fais ajouter aux six doses qui doivent être » prises dans les vingt-quatre heures, une ou deux » onces de sirop diacode, association contraire aux » idées théoriques de MM. Rasori et Tommasini, mais » que l'expérience m'a démontrée être fort utile. En » général, *l'effet du tartre stibié n'est jamais plus ra- » pide que quand ce médicament ne détermine au- » cune espèce d'évacuation*: quelquefois cependant » l'amélioration qu'il produit est accompagnée d'une » sueur générale. Quoique les évacuations alvines » abondantes et les vomissemens fréquens soient à » craindre à raison de l'affaiblissement et de l'irrita- » tion nuisible du canal intestinal qu'ils peuvent pro- » duire, j'ai obtenu des guérisons remarquables dans » des cas où ces évacuations avaient été très abon- » dantes. J'ai rencontré très rarement des pneumo- » niques qui ne pouvaient pas supporter le tartre » stibié, et cela ne m'est arrivé que dans mes pre- » miers essais; de sorte que cet inconvénient me pa- » rait devoir être attribué à l'inexpérience et au dé- » faut d'assurance du médecin plutôt qu'à la méthode » elle-même; souvent même aujourd'hui, lorsqu'un » malade a médiocrement supporté 6 grains de tar- » tre stibié avec addition de sirop diacode, j'en donne » le lendemain 9 grains, et il les supporte parfaite- » ment. Au bout de vingt-quatre à quarante huit » heures au plus, souvent même au bout de deux à trois » heures, on obtient par cette méthode un amélio- » ration notable de tous les symptômes. Quelquefois » même, un malade qui paraissait voué à une mort » certaine est, au bout de quelques heures, hors de » tout danger, sans avoir éprouvé aucune crise, » aucune évacuation, aucun autre changement nota- » ble, en un mot, qu'une amélioration progressive » et rapide de tous les symptômes; et l'exploration » de la poitrine montre la raison de ce changement » subit par l'apparition de tous les signes de la réso- » lution.

» Des effets aussi tranchés peuvent être obtenus » à toutes les périodes de la maladie, et même à l'é- » poque où une grande partie du poumon est enva- » hie par l'infiltration purulente.

» Du moment où l'on a obtenu une amélioration, » même peu marquée, on peut être certain qu'en » continuant le médicament, la résolution s'achèvera » sans nouveaux orages, et c'est en ce point surleut

que consiste la plus grande différence pratique entre l'emploi du tartre stibié et celui de la saignée. Par ce dernier moyen, on obtient presque toujours une diminution de la fièvre, de l'oppression et de l'expectoration sanguinolente, qui fait croire au malade et aux assistans que la convalescence va commencer; mais au bout de quelques heures ces accidens reprennent une nouvelle intensité, et la même chose a souvent lieu cinq ou six fois de suite, après autant de saignées pratiquées coup sur coup. *Je puis affirmer, au contraire, que je n'ai jamais vu de récrudescence semblable sous l'influence du tartre stibié.* On peut remarquer seulement que lorsque le malade entre en convalescence, la marche de la résolution paraît se ralentir, au moins quant aux signes stéthoscopiques; car entre le moment où le malade sent renaitre ses forces et son appétit et se croit tout-à-fait guéri, et celui où le stéthoscope n'indique plus aucune trace d'engorgement pulmonaire, il se passe souvent plus de temps qu'entre le début de la maladie et l'époque du commencement de la convalescence; mais la même remarque s'applique plus fréquemment encore à la pneumonie traitée par la saignée. Les malades traités par le tartre stibié n'éprouvent d'ailleurs jamais ce long et excessif affaiblissement qui accompagne trop souvent la convalescence des pneumonies traitées par des saignées répétées.

J'ai cru devoir rapporter textuellement l'opinion de Laënnec, afin de la faire mieux connaître; seulement j'ai eu soin d'inscrire en italique quelques passages où il a émis, suivant moi, des assertions erronées, ou beaucoup trop générales, ou au moins qui se trouvent en contradiction avec les faits que j'ai observés et les résultats que j'ai obtenus.

Il faut rapprocher des expériences de Laënnec celles beaucoup moins concluantes de M. Peschier. En effet, celui-ci assure que toutes les fois qu'il a été consulté pour un point plus ou moins fort, fixe ou vague, avec ou sans fièvre, ancien ou récent, avec ou sans accidens, comme dyspnée, crachats abondans ou rares, rouillés ou sanguinolens; insomnie, délire, petites écarres sur les lèvres ou la langue; face rouge, livide ou injectée; langue blanche, jaune, grise, rouge ou noire; haleine fétide, constipation ou rarement diarrhée; asthénie ou oppression des forces, etc., etc., il a administré depuis six jusqu'à douze et quinze grains de tartre émétique dans les vingt-quatre heures, dans une potion de six onces prise par cuillerées à soupe, de deux heures en deux heures, et accompagnée d'une tisane ordinairement laxative, dont le malade buvait une écuelle par heure. Lorsqu'il y avait tendance à la transpiration, il y ajoutait deux gros d'éther nitrique, ou muriatique, ou acétique. Si le malade avait beaucoup d'angoisse ou d'insomnie, il lui faisait prendre un ou deux gros de teinture d'opium; et lorsqu'il y avait de la dysurie, chaleur sèche à la peau, il employait un ou deux gros de nitre. Ordinairement il augmentait la dose de ce remède de trois grains par jour, jusqu'à ce que le malade en prit douze ou quinze grains; quantité qu'il n'a pas dépassée, parce qu'elle a toujours été suffi-

sante. Les malades vomissaient ordinairement après la deuxième ou la troisième cuillerée de la première potion, puis le médicament agissait par les selles ou ne produisait aucun effet sensible, mais guérissait le malade à vue d'œil. En général, ceux qui prenaient ce remède disaient qu'il faisait l'effet d'un velours sur leur poitrine, et durant la maladie, s'ils restaient accablés trois ou quatre heures sans en prendre, parce que la dose prescrite était épuisée, ils sentaient leur mal redoubler jusqu'à ce qu'ils eussent recommencé à y avoir recours. A haute dose, continue M. Peschier, le tartre émétique produit beaucoup moins de vomissemens qu'à petite dose; et toutes les fois qu'ayant affaire à des individus très faibles, j'ai cru ne devoir prescrire ce remède qu'à la dose d'un grain ou d'un grain et demi en vingt-quatre heures, j'ai vu qu'il produisait des efforts sans résultat, très longs et très fatigans. Dans la plupart des cas, la maladie n'a pas duré plus de huit jours; rarement elle s'est prolongée jusqu'à quinze, plus rarement encore jusqu'à trois semaines, non compris la convalescence, qui n'exigeait que la diète et quelques légères évacuations alvines. Il m'est arrivé quelquefois d'appliquer un vésicatoire loco dolenti, mais pas une seule saignée locale ou générale.

Enfin, si l'on en croit M. Hufeland, l'emploi du tartre stibié à haute dose dans le traitement de la péripneumonie, n'est point aussi nouveau qu'on l'a cru dans ces derniers temps. Ce fut, suivant lui, l'école de Gœttingue, sous Brendel et Schroder, qui le mit en usage en Allemagne.

En résumé, si l'on rapproche les expériences faites par Rasori, Laënnec, M. Peschier et quelques autres praticiens, sur l'emploi de l'émétique à haute dose dans le traitement de la péripneumonie, on est frappé des résultats suivans: M. Peschier a guéri tous les pneumoniques (ou soi-disant tels) qu'il a été appelé à traiter, à l'exception d'un seul, sans saignées et uniquement avec l'émétique; M. Wolff en a guéri 10, les seuls qu'il ait traités; M. Palais, 1; M. Prato, 2; M. Rasori, 52 sur 61, dans sa clinique civile; 14 sur 15, dans sa clinique militaire. Quant aux pneumoniques qui ont eu concurremment des émissions sanguines et de l'émétique, voici le résultat général que l'on a obtenu: Rasori en a guéri, dans sa clinique civile, 444 sur 602; il en a perdu 158; ce qui fait une mortalité de 22 pour 100. Dans sa clinique militaire, il en a guéri 149 sur 175; morts, 26; mortalité, 14 pour 100. Laënnec, sur 57 malades, en a guéri 55; morts, 2; ce qui fait un peu moins de 1 sur 28. M. Ambroise Laënnec, sur 40 malades, guérisons 37, morts, 3; proportion, 1 sur 15. M. Rang, sur 45 pneumoniques, morts 2, guérisons 43; mortalité 1 sur 22. La plupart de ces malades ont supporté le tartre stibié sans vomir, ou du moins n'ont eu des vomissemens que dans les premiers temps de son administration; chez d'autres, il n'y a eu tolérance, à aucune époque de la maladie, sans que cette circonstance ait porté obstacle à la guérison.

Personne ne conteste aujourd'hui ces résultats; mais il restait à déterminer les cas et les conditions favorables à la réussite de cette méthode, les contre-

Indications à son emploi, et les précautions nécessaires pour l'administrer avec sûreté et sans danger. Il fallait aussi examiner si le tartre stibié ne pourrait pas devenir un auxiliaire utile des émissions sanguines, avant ou après leur emploi, au début, au *summum* ou au déclin des pneumonies. C'est dans ce but que j'ai répété les expériences de Rasori et de M. Peschier, et les observations plus rigoureuses de Laënnec; et quoique les résultats que j'ai obtenus se rapprochent, sous beaucoup de rapports, de ceux de ces habiles expérimentateurs, ils en diffèrent assez, sous quelques autres, pour que je erois devoir en faire mention, ici. Ces expériences ont été suivies, avec beaucoup de zèle et d'exactitude, par plusieurs élèves, et en particulier par M. D. Bonnet, qui, deux fois par jour, à l'aide de la percussion, de l'auscultation, a suivi la marche des pneumonies, et a recueilli l'histoire détaillée de tous les malades qui ont été soumis à ce traitement.

Phénomènes présentés par les organes digestifs des pneumoniques. — 1° Le tartre stibié, dissous dans une petite quantité de véhicule qu'on a soin de bien édulcorer, et qu'on administre suivant la méthode de Rasori, produit moins facilement le vomissement que lorsque cette substance est contenue dans de l'eau pure, et qu'on favorise le vomissement par l'ingestion d'une certaine quantité de boissons chaudes et nauséuses par elles-mêmes, comme il arrive dans les cas ordinaires.

2° La tolérance de l'émétique a existé chez un *petit nombre* de malades, dès le premier jour, sans que j'ai pu découvrir la raison de cette nullité d'action, apparente, de l'émétique sur l'estomac et l'intestin. Rasori affirme avoir observé cette tolérance chez un *grand nombre* de ses malades, Laënnec sur *beaucoup* de ceux qu'il a traités.

3° La plupart des pneumoniques soumis à ce traitement, vomissaient, le premier jour, après avoir pris les premières cuillerées. Ils éprouvaient d'abord un malaise général, sans douleur locale fixe, sentaient qu'ils allaient vomir, et au moment où le vomissement avait lieu, ils pâlissoient, leur corps diminuait de volume, pour ainsi dire. Bientôt tous les phénomènes du vomissement naturel avaient lieu; puis après il se manifestait une réaction qui était suivie de chaleur à la peau; mais la chaleur ne revenait qu'après un certain temps, une demi-heure, une heure, plus ou moins; et pendant ce temps le malade était pâle, avait le pouls petit, concentré, à peine perceptible; cependant il disait qu'il se trouvait mieux. Cette *concentration* des forces à l'intérieur et cet étranglement du pouls, sont un phénomène digne de remarque, en ce qu'il démontre combien est grande l'action de l'émétique sur l'estomac et l'intestin.

4° Quelques malades montrent une telle irritabilité des organes digestifs, qu'ils supportent très difficilement cette méthode; ils sont pris de vomissemens violens, de coliques, de tortillemens d'entrailles; une augmentation ou même quelquefois une même dose de tartre stibié produit les mêmes accidens, les jours suivans.

5° La tolérance s'établit d'une manière plus franche

et plus permanente pour l'estomac que pour l'intestin; beaucoup de malades éprouvent des déjections alvines et non des vomissemens, après les premiers jours du traitement.

6° Chez les individus dont l'estomac était en parfaite intégrité, au moment de l'administration de l'émétique, les vomissemens et les évacuations alvines n'ont été ni précédés, ni suivis de douleurs dans le ventre, et n'ont été accompagnés que de celles qui doivent inévitablement survenir pendant le vomissement. Le lendemain, quelque soin que j'ai pris d'interroger les malades sur la sensibilité de l'estomac et du reste du ventre, je n'ai pu que rarement découvrir de la douleur; encore existait-elle seulement dans l'épigastre.

7° L'estomac et l'intestin perdent assez promptement l'habitude de la stimulation qui paraît amener la tolérance, car si on suspend le traitement pendant un jour ou deux, les mêmes doses d'émétique qui ne déterminaient point de vomissemens ou d'évacuations alvines, et même des doses inférieures, les provoquent comme au début du traitement.

8° L'émétique peut être administré pendant plusieurs jours à des doses très élevées chez quelques pneumoniques, sans déterminer une inflammation évidente dans le canal alimentaire; mais il n'en est pas toujours ainsi: et plusieurs malades ont éprouvé plus tard des accidens qui se rattachaient évidemment à cette maladie.

9° Si dans ces derniers temps on a exagéré l'action irritante de l'émétique, ou l'irritabilité de l'estomac, les *contre-stimulistes* ont donné dans une exagération contraire et bien plus dangereuse.

10° Lorsqu'on veut obtenir la tolérance, et c'est l'indication que l'on a conseillée de remplir dans les pneumonies hépatisées dans une étendue plus ou moins considérable, il vaut mieux augmenter graduellement les doses de tartre stibié ou les diminuer, que d'employer, dans le même but, les opiacés qui amènent une tolérance factice, et qui masquent, jusqu'à un certain point, les effets de l'émétique sur les organes digestifs.

11° Le tartre stibié, administré à haute dose, produit quelquefois des gastrites et des entérites; mais ces inflammations artificielles sont en général moins graves et moins rebelles que celles qui se développent sans causes externes appréciables; et lorsqu'elles ne sont pas entretenues par l'action trop longtemps prolongée de l'émétique ou aggravées par une affection antérieure de l'estomac, elles cèdent, en général, avec assez de promptitude, lorsqu'on suspend l'emploi des moyens qui les ont produites, ou à l'aide de quelques saignées locales.

12° Pendant la convalescence des pneumonies dont la résolution s'opère, le tartre stibié, à la dose de 5 à 6 grains, semble quelquefois ranimer le sentiment de la faim; la digestion des alimens ne paraît point dérangée par ce remède lorsqu'on a soin de l'administrer 5 heures avant ou après le repas (plusieurs de mes malades étaient à la demi-portion.)

13° Sur le petit nombre d'individus qui ont succombé après avoir été soumis à cette méthode, je n'ai point trouvé l'estomac et l'intestin notablement enflammés; chez l'un d'eux, seulement, la membrane muqueuse de l'estomac présentait une teinte rosée; chez un autre malade, qui avait pris seulement sept à huit grains d'émétique dans une pneumonie parvenue au troisième degré, les veines de ce viscère étaient saillantes, distendues par du sang que l'on pouvait faire circuler en les pressant avec le doigt et autour desquelles il y avait de la rougeur; mais cette injection des veines paraissait due à la gêne que la circulation avait éprouvée aux approches de la mort, car le foie et la rate étaient gorgés de sang. Chez tous; la membrane muqueuse avait sa consistance et son épaisseur naturelles et s'enlevait par larges lambeaux avec l'ongle, comme dans l'état sain. Toutefois, je dois ajouter que tous les individus qui ont succombé étaient entrés à l'hôpital avec des pneumonies au deuxième ou au troisième degré, et chez tous la mort a été trop rapide pour qu'ils prissent de très grandes quantités d'émétique. Strambio rapporte qu'à l'ouverture des cadavres de plusieurs pneumoniques traités par Rasori, et morts après avoir pris depuis 12 grains de tartre stibié par jour, jusqu'à l'énorme dose d'une once; chez les uns l'estomac fut trouvé intérieurement enduit d'une humeur rouge semblable à un sirop fortement chargé de kermès, et que sa membrane muqueuse offrait de la rougeur. Sans me laisser aller à une cruelle prévention, je ne puis oublier que les anses d'intestin dans lesquelles j'ai introduit de fortes doses d'émétique, dans mes expériences sur les animaux, contenaient une humeur rouge, analogue à celle dont parle Strambio. Ce dernier ajoute même que chez quelques malades traités par Rasori, et qui, après leur mort, n'offrirent pas de lésions des poumons ou de l'estomac propres à expliquer cette terminaison, elle fut le résultat de l'épuisement des forces vitales, déterminé par des doses énormes de tartre stibié. J'ai eu occasion de remarquer, plus haut, que des animaux qui ont succombé rapidement après avoir été soumis à l'action de fortes doses d'émétique, n'ont pas non plus présenté de lésions appréciables.

14° L'émétique administré à haute dose, donne quelquefois ainsi lieu à une angine simple, erythémateuse et plus rarement à une angine pustuleuse, analogue à l'inflammation que les frictions faites avec la pommade stibiée produisent sur la peau. Lorsque cet accident s'est développé, les malades ont ordinairement montré de la répugnance à prendre ce remède, surtout lorsqu'il était associé au sirop diacode. Quelques auteurs ont vu aussi le tartre stibié produire des aphthes dans la bouche, et la salivation. Le docteur James assure avoir observé six fois ce dernier phénomène, après l'emploi des préparations antimoniales.

Phénomènes présentés par les organes de la respiration. — Les effets du tartre stibié, à haute dose, sur les organes de la respiration, varient suivant le degré auquel la péripneumonie est parvenue, et suivant le trouble plus ou moins grave que l'émétique détermine dans les organes digestifs. J'ai vu des pneu-

monies; à leur début, disparaître réellement en quarante-huit heures, à la suite de vomissements répétés et d'évacuations alvines très nombreuses déterminées par l'émétique. J'en ai vu d'autres qui ont marché, malgré cette médication, surtout lorsqu'il existait une tendance marquée à la tolérance, et lorsque la maladie datait d'un plus grand nombre de jours. Chez un assez grand nombre, j'ai vu ordinairement la toux et l'expectoration sanguinolente diminuer d'une manière notable, et les jours suivans, les signes stéthoscopiques de la résolution s'annoncer d'une manière progressive.

2° A l'aide de ce traitement et par le seul usage de l'émétique, plusieurs péripneumonies simples ou doubles, au premier ou au second degré, ont été complètement guéries et dans un laps de temps aussi court que des maladies analogues traitées par les émissions sanguines.

3° Jamais les bons effets de l'émétique ne m'ont paru plus marqués qu'au début des pneumonies, et lorsqu'il a procuré d'abondantes évacuations par haut et par bas; ce qui tend à prouver, contre l'opinion de Rasori, que l'action dérivative, ou la révulsion déplétive que l'émétique exerce sur l'estomac et l'intestin, entretient pour beaucoup dans ses effets salutaires. Le défaut de tolérance signalé par Laënnec, comme une des contre-indications du tartre stibié, est le plus souvent, au contraire, une des conditions les plus favorables à son emploi; toutefois lorsque l'estomac n'est pas enflammé.

4° Les premiers jours de l'usage du tartre stibié sont, en général, marqués par une grande amélioration dans le traitement des pneumonies qui débutent; mais ce mieux devient ensuite de moins en moins sensible; c'est-à-dire qu'au fur et à mesure que les malades s'habituent à l'action de ce remède, ou qu'ils deviennent plus tolérans, ses effets sont moins marqués, ou bien encore parce que les accidens qui disparaissent les premiers sont moins fixes que les autres.

5° La propriété que l'on a attribuée à l'émétique d'augmenter l'énergie de l'absorption interstitielle, de déterminer la résolution des hépatisations pulmonaires, lorsque les saignées n'ont plus d'influence sur elles, m'a paru fort équivoque dans le plus grand nombre des cas; j'ai vu, d'ailleurs, des hépatisations, après avoir été convenablement combattues par des émissions sanguines, se terminer d'elles-mêmes par résolution après un laps de temps assez considérable, et cet heureux résultat être obtenu, dans quelques autres circonstances, par de petites saignées d'une à deux onces répétées à deux jours d'intervalle.

6° La quantité d'émétique nécessaire pour obtenir la guérison d'une pneumonie varie suivant que cette inflammation s'étend à un ou plusieurs lobes, à un seul ou aux deux poumons, et suivant qu'elle date déjà d'un ou de plusieurs jours; enfin, elle peut varier entre quelques gros et une à plusieurs onces.

Phénomènes présentés par les organes de la circulation, et par le sang des pneumoniques traités par le tartre stibié. — Lorsqu'il y a tolérance, l'action de

l'émétique sur la circulation est peu appréciable ; dans le cas contraire , à l'approche des vomissemens ou pendant les coliques , le pouls devient concentré. Relativement au sang, comme il est presque toujours couennoux dans la pneumonie , j'ai cherché à déterminer jusqu'à quel point l'émétique, employé à haute dose, pouvait modifier cette apparence, et j'ai acquis la certitude, en faisant pratiquer plusieurs saignées à des péripneumoniques soumis depuis plusieurs jours à l'action du tartre stibié, que l'existence de la couenne était aussi fréquente, chez ces derniers, que chez ceux qui avaient été uniquement traités par les émissions sanguines. D'un autre côté, j'ai cru remarquer cependant sur les cadavres de quelques pneumoniques qui étaient morts, après avoir pris le tartre stibié à hautes doses, que le sang était plus fluide que chez ceux qui avaient été exclusivement traités par la saignée. Mais j'ai trouvé le sang coagulé et fibrineux sur les animaux que j'ai fait périr en introduisant de fortes doses d'émétique, dans le tissu cellulaire ; tout est donc incertain sur ce point. J'ignore si le tartre stibié, introduit dans les organes digestifs de l'homme, est *en partie* absorbé et porté dans le sang ; les expériences qu'un chimiste distingué a bien voulu faire à ce sujet, à mon invitation, n'ayant pas encore produit de résultats assez positifs pour être publiés.

EN RÉSUMÉ, tout en reconnaissant, et après l'avoir constaté expérimentalement, que l'on peut obtenir par la méthode de Rasori la guérison d'un certain nombre de pneumonies, je déclare que, comme *méthode exclusive*, elle me paraît bien inférieure, dans la pluralité des cas, à celle des évacuations sanguines. En effet, les résultats de la pratique de Rasori ne sont pas si satisfaisans : dans la pratique civile, il a perdu 22 malades atteints de pneumonie, sur 100 ; et, dans la clinique militaire, 14 sur 100, proportion de mortalité qui, tout étant égal d'ailleurs, l'emporte sur celle que l'on observe à la suite du traitement par les saignées. Laënnec et M. Peschier ont obtenu des succès plus nombreux, mais le premier a souvent employé les émissions sanguines de concert avec le tartre stibié, et les observations du second n'entraînent pas une entière conviction.

Au reste, avant d'avoir recours à la méthode de Rasori, il faut avoir constaté avec beaucoup de soin l'état des organes digestifs. Il ne faut pas oublier surtout qu'un grand nombre d'individus ont des affections latentes de l'estomac, que certains résultats de la gastrite chronique chez les vieillards, tels que l'amin-cissement et le ramolissement de la membrane muqueuse de l'estomac, seraient certainement aggravés par le tartre stibié ; et que cette méthode est nuisible dans le cas de complication de la pneumonie avec la gastrite. Mais une fois que l'intégrité parfaite des organes digestifs est bien établie, c'est une raison suffisante pour employer concurremment le tartre stibié et la saignée, dans le traitement de la pneumonie. Cette méthode combinée est préférable à toutes les autres au début des inflammations du poumon ; mais, dans ce cas, au lieu de *s'attacher à déterminer la tolérance*, il est préférable de chercher à obtenir

des évacuations très abondantes. 6, 8, 10, 15 grains d'émétique sont des quantités suffisantes pour obtenir ce résultat ; il est superflu d'augmenter chaque jour la quantité de tartre stibié, et de le porter à un gros ; il y aurait, suivant moi, une témérité blâmable à imiter Rasori, qui plusieurs fois en a fait prendre la dose incroyable *d'une once, par jour !!* Enfin, lorsque le mouvement vers la résolution est bien décidément déclaré, il faut diminuer graduellement l'emploi du tartre stibié, ayant soin toutefois de le continuer même après que la râle crépitant a disparu.

Je crois aussi devoir ajouter que l'émétique n'est jamais pour moi qu'un *moyen accessoire* ; que je me livre à l'emploi des émissions sanguines, avec la même promptitude et la même étendue que ceux qui se bornent exclusivement à cette méthode ; en un mot, que le *tartre stibié me paraît destiné à augmenter les chances de la guérison que les émissions sanguines doivent surtout décider.* Si l'on se laissait trop aller à l'espérance que le tartre stibié rend les évacuations sanguines moins nécessaires, n'employant pas alors ces émissions, ou ne les faisant ni assez répétées, ni assez abondantes, on courrait risque de voir les inflammations pleuro-pulmonaires s'aggraver ou se prolonger au-delà du terme qu'elles auraient atteint, si l'emploi de l'émétique eût été secondé par celui de la saignée. Il faut d'autant moins être sobre d'émissions sanguines, dans ce cas, que *c'est bien rarement la faiblesse provenant de la soustraction du sang qui prolonge la convalescence ; ce sont bien plutôt les indurations d'un ou plusieurs lobes des poumons, les épanchemens pleurétiques, etc.*

Quelques médecins ont recommandé l'émétique à haute dose pour les cas devenus ou réputés incurables par la saignée ; mais ils auraient dû mieux préciser les conditions qui contre-indiquent l'emploi de ce dernier moyen. Que s'ils ont voulu parler des hépatisations pulmonaires avec ou sans tubercules, qui persistent après l'emploi des émissions sanguines, je crois devoir déclarer qu'ayant employé l'émétique, à haute dose, dans ces conditions, je n'ai pu découvrir qu'il fût d'une utilité réelle ; tandis que j'ai fait pratiquer, avec des succès incontestables, à de semblables pneumoniques, après quelques jours de repos, de petites saignées de deux onces, répétées à trois ou quatre jours d'intervalle.

Quoiqu'il importe beaucoup plus de connaître l'action physiologique ou les effets curatifs d'un médicament, dans des conditions bien déterminées, que de rechercher sa *manière d'agir*, je vais rappeler ici les principales *hypothèses* qui ont été émises sur l'action de l'émétique, à haute dose. Suivant Rasori, on doit reconnaître à l'émétique une action puissamment *contro-stimulante* ; ce sel est, en quelque sorte, un antiphlogistique direct. Cette propriété, qu'il attribue à l'émétique et à quelques autres médicaments, sera examinée dans un autre article (CONTRE-STIMULANS). D'autres ont pensé que le tartre stibié augmentait l'absorption interstitielle. On s'est surtout étayé d'une remarque de Laënnec, qui dit avoir vu des épanche-

mens synoviaux être promptement résorbés sous l'influence de ce médicament. Mais cette résorption n'a-t-elle pas pu être le résultat des déperditions opérées par l'émétique ? Des expériences de M. Magendie tendent, en effet, à démontrer que la soustraction des fluides active l'absorption. Ne sait-on pas, d'ailleurs, que rien n'est plus ordinaire que de voir disparaître, même sans médication, des épanchemens synoviaux dans les rhumatismes ? D'autres observateurs, et leur opinion me paraît plus probable, n'ont vu dans l'action de l'émétique qu'une forte révulsion qui, par le mouvement perturbateur qu'elle détermine, déplace l'inflammation, empêche les fluides de se porter vers les poumons enflammés, et provoque des évacuations nombreuses, qui en somme produisent une déperdition équivalente à plusieurs saignées.

Je vais encore rappeler rapidement quelques applications qu'on a faites de l'émétique au traitement de plusieurs autres maladies des organes de la respiration. Dans la pleurésie aiguë ou chronique, Laënnec a constaté que l'émétique, à haute dose, faisait tomber promptement l'orgasme inflammatoire, mais qu'il n'accélérait pas la résorption de l'épanchement qui en est la suite. Je crois devoir ajouter que la saignée est bien préférable pour diminuer cet orgasme, et qu'elle est, en outre, de tous les moyens thérapeutiques celui qui procure le plus constamment la résorption des fluides épanchés dans la plèvre. C'était donc un triste spécifique contre la pleurésie que la formule suivante que Richter dictait à ses élèves (prenez: tartre émétique, gr. iij; nitre purif. 2 onces, inf. de fl. de sur. g ix; miel pur 3 onces, m.), et que M. Hufeland a fait connaître. Et c'est une pratique qui trouvera, j'espère, peu d'imitateurs, que celle qui a été suivie par Rasori, dans le cas suivant : Bartholomé Rovéda, âgé de 23 ans, fut reçu à la clinique, le 2 mars 1809. Il se plaignait depuis un jour, d'une douleur dans le côté droit de la poitrine; elle était accompagnée de toux, de difficulté de respirer; le pouls était vibrant (tartre stibié 48 grains, deux saignées); 5^{me} pouls mol, respiration fréquente (144 grains, deux saignées); — 4^{me} pouls contracté et dur; crachats fuligineux, le malade vomit une seule fois et a une garde-robe (216 grains, deux saignées); 5^{me} la toux est diminuée, l'expectoration fluide et fuligineuse continue (288 grains, une saignée, le soir); — 6^{me} même état (288 grains, deux saignées); — 7^{me} même état que la veille (360 grains; deux saignées); — 8^{me} pouls vibrant, anxiété (452 grains); 9^{me} pouls encore plus vibrant, fréquent; douleur continue; peu de toux; anxiété inexprimable, abattement des forces et de l'esprit, une évacuation alvine, point de vomissement (demi-once de tartre stibié, une saignée, le soir une demi-once de tartre stibié); — 10^{me} point de changement, le pouls est toujours vibrant (demi-once de tartre stibié, saignée); le soir, langue aride, pouls petit et inégal; grand abattement des forces (demi-once de tartre stibié, saignée); — 11^{me} au matin pouls filiforme, délire presque continu, la douleur au côté persiste (demi-once de tartre stibié, saignée); le soir (autre demi-once de tartre stibié); — 12^{me} pouls imperceptible, mort à midi.

— *Autopsie* : épanchement considérable de sérosité puriforme et de lymphes concrécifiables dans le côté gauche de la poitrine; la surface des poumons est couverte de cette même lymphes. Dans l'espace de 10 jours Bartholomé Rovéda prit six onces et 24 grains de tartre stibié, et il n'eut que deux évacuations alvines et un vomissement. (*Strambio. op. cit. storia* XIX.)

On administre souvent, avec succès, aux adultes et aux enfans affectés de *catharre pulmonaire*, le tartre antimonié de potasse, d'après la méthode de Stoll et de Rivière. On dit, mais je n'ai point vérifié cette dernière observation, que ce remède est plus particulièrement adapté à certaines constitutions épidémiques. Ainsi, Hollier raconte qu'en 1723, beaucoup d'enfans frappés d'un *catharre suffocant*, durent leur salut à l'efficacité merveilleuse de ce remède. Laënnec assure aussi avoir trouvé le tartre stibié utile dans le catarrhe suffocant des adultes et dans l'œdème du poumon, surtout quand ces affections étaient accompagnées d'une légère pneumonie.

Godwin a recommandé contre l'*angine de poitrine*, une lotion stibiée composée d'un gros d'émétique dissous dans une livre d'eau bouillante, dans laquelle on ajoutait une demi-once d'eau-de-vie camphrée.

Laënnec a tenté l'émétique, à haute dose, dans deux ou trois cas désespérés d'*apoplexie pulmonaire*, et n'en a vu aucun mauvais effet. Ce moyen a même paru modérer beaucoup l'hémorragie. Stoll raconte aussi qu'il prescrivit un vomitif à un jeune Turc, qui avait une fièvre bilieuse et un crachement de sang abondant, et comme j'insistais, dit-il, sur ce qu'il fallait le donner dans le moment même ou l'effusion de sang de la poitrine avait lieu, ceux qui m'environnaient crurent que je déraisonnais, et ils attendaient l'événement avec une secrète et vive impatience, persuadés que le malade rendrait l'âme avec la bile et son sang; qu'arriva-t-il ? il vomit beaucoup de bile huileuse, mais il ne parut point un filet de sang, et la fièvre s'évanouit. (*Ephém.* 1777.) Je n'ai point répété les expériences de Laënnec et de Stoll; je les erois même dangereuses. Est-il bien prouvé que les vomissemens et les efforts pour vomir ne peuvent renouveler l'hémorragie ?

Aucun moyen n'est plus utile, au début de la *coqueluche*, que les vomitifs répétés tous les jours, ou tous les deux jours, pendant une ou deux semaines. L'émétique est préférable à l'ipécacuanha que l'on trouve dans le commerce, à raison de l'inégalité de force de cette poudre provenant de plantes diverses, ainsi que l'a prouvé M. Decandolle. L'émétique d'ailleurs, à cause de sa solubilité, est beaucoup plus facile à fractionner en doses aussi petites que peuvent le demander l'âge et la faiblesse de l'enfant.

M. Autenrieth a recommandé, dans la coqueluche, des applications successives, sur diverses régions de la poitrine, d'une pommade préparée avec 1 gros d'émétique et 3 gros d'axonge. Elle détermine la formation de pustules ayant quelque analogie avec celles de la petite-vérole ou de la varicelle pustuleuse (voyez PEAU, INFLAMMATIONS ARTIFICIELLES), et dont le

développement m'a quelquefois paru diminuer l'intensité de la toux et le nombre des quintes. Pendant la suppuration de ces pustules développées à l'épigastre, il survient ordinairement chez les enfans, suivant M. Autenrieth, une éruption de semblables élevures aux *parties génitales*. J'ai fait une remarque analogue sur des adultes affectés de fièvres intermittentes que je traitais avec la pommade de Peysson; mais je me suis assuré que cette éruption des parties génitales était due à ce que les malades avaient porté, par hasard, de la pommade sur la peau du périnée ou du serotum.

Dans les *angines laryngées aiguës*, chez les adultes et les enfans, on associe avec avantage l'action de l'émétique à celle de la saignée. On donne d'abord le tartre stibié à doses *vomitives*, puis par petites doses successives. J'ai aussi appliqué avec un succès remarquable la *méthode de Rivière* au traitement des *angines laryngées chroniques*, lorsqu'elles n'étaient point associées à des altérations tuberculeuses des poumons. Plusieurs malades dont la voix était éteinte, l'on recouvrée, après avoir pris trois ou quatre vomitifs, dans l'espace de sept à huit jours. Les frictions avec la pommade stibiée, les emplâtres de poix saupoudrés d'émétique, appliqués à la partie antérieure du col, m'ont paru, en général, d'une utilité beaucoup moins évidente, lors même qu'ils donnaient lieu au développement d'une inflammation pustuleuse artificielle considérable.

4° *Maladies des organes de la circulation.* — Laënnec a expérimenté le tartre stibié, avec succès, dans un cas de *phlébite*. Il s'agissait d'une inflammation aiguë de plusieurs veines du bras. Le tronc de la basilique avait acquis la grosseur d'une plume de cygne et la dureté d'une corde; son trajet était dessiné sur la peau par une ligne d'un rose foncé; l'avant-bras, très dur, extrêmement tuméfié, poli et luisant dans la plus grande partie de la surface, était, dans beaucoup de points, d'une rougeur cuivrée, très sensible à la pression, et présentait les caractères réunis de l'œdème joint à l'érysipèle; la main était dans un état d'œdème simple; il y avait fièvre aiguë, mais la tête était libre. Il fit appliquer vingt-quatre sangsues à la vulve, et donner en même temps le tartre stibié à 6 grains. Dès le lendemain, l'orgasme inflammatoire était tombé, au bout de trois jours la résolution était complète. — Ce fait est sans doute fort curieux; mais il laisse déterminer jusqu'à quel point l'émétique a concouru à cette guérison rapide. Laënnec se trompe évidemment lorsqu'il avance que la phlébite cède *rarement* et difficilement aux évacuations sanguines; car celles-ci, combinées avec les bains et les topiques émolliens, constituent le traitement employé, avec le plus de succès, contre cette maladie.

Essayé par Laënnec dans les *hydropisies passives*, telles que l'ascite ou l'anasarque, qui sont l'effet de maladies du cœur ou du foie, le tartre stibié n'a donné aucun résultat avantageux. Il a, au contraire, complètement réussi dans un cas d'*anasarque active* des extrémités inférieures, jointe à un œdème pulma-

naire de même nature. Laënnec pense même que l'émétique pourra être souvent utile dans la *leucophlegmatie* qui survient quelquefois à la suite de la rougeole et de la scarlatine. Ce sont des présomptions qui demandent à être vérifiées, avec toute la prudence que réclament les premiers essais d'un remède énergique. Déjà l'on avait attribué à l'émétique et à d'autres préparations antimoniales des propriétés hydragogues. Sydenham recommande l'usage du *safran des métaux* (oxyde d'antimoine sulfuré, demi-vitreux); Duverney rapporte qu'une religieuse hydropique fut guérie par des vomitifs répétés après avoir subi plusieurs fois la ponction; Monro cite un exemple à peu près pareil, et Sæmmering assure avoir produit ainsi des guérisons rapides. Boerhave et Cullen en recommandent aussi l'usage. L'émétique donné à doses refractées, associé avec la crème de tartre, a été souvent employé comme purgatif, dans les hydropisies. Enfin M. Hard a retiré de bons effets de l'emplâtre stibié, dans le traitement de l'anasarque qui succède à la scarlatine. Tous ces succès ne doivent pas faire oublier que la *purgation* et le *vomissement* ne sont pas toujours utiles aux hydropiques. Chez un assez grand nombre, j'ai vu le dépôt de la sérosité être accompagné d'une inflammation chronique de l'estomac et de l'intestin; et il est assez ordinaire de voir la diarrhée annoncer une terminaison funeste de cette maladie.

5° *Maladies du système nerveux.* — Laënnec a obtenu en soixante-huit heures, par le tartre stibié, la guérison d'une maladie qui présentait tous les symptômes de l'*arachnitis aiguë*. (*Revue médicale*, juil. 1825, p. 344.) Mais vingt sangsues aux oreilles, et une saignée de pied, immédiatement après laquelle le malade s'endormit, eurent probablement plus de part à cette guérison que Laënnec ne semble le dire. Il a obtenu trois fois, et à peu près dans le même espace de temps, la disparition de tous les signes de l'*hydrocéphale aiguë*. Dans deux de ces cas, cet accident était survenu dans le cours d'une fièvre continue. Le sujet de la troisième observation était un jeune domestique qui, après avoir veillé presque habituellement, pendant quatre mois, son maître malade, fut pris de vertiges et d'autres accidens qui firent craindre une affection cérébrale quelconque. On lui appliqua des sangsues; on lui fit faire des affusions froides, mais vainement: au bout de deux mois, il tomba un jour sans connaissance, et resta cinq jours dans cet état sans qu'on employât aucun moyen actif. On l'apporta alors à l'hôpital Necker, immobile, insensible, la pupile très dilatée, la face assez pâle; Laënnec prescrivit une application de sangsues aux tempes, dont huit seulement prirent et tirèrent très peu de sang. Il donna en même temps 12 grains de tartre stibié pour les vingt-quatre heures. Le lendemain le malade était capable de quelques mouvemens et proférait des mots sans suite. Il prescrivit 15 grains. Le troisième jour le malade avait repris complètement la parole et le mouvement; il se trouvait seulement très faible; la pupile n'était presque plus dilatée. Cependant comme il n'avait eu

aucune évacuation, on prescrivit 18 grains d'émétique et quelques alimens. Le quatrième jour il était en pleine convalescence et demandait à manger.

M. Bayle a constaté que, dans l'aliénation mentale paralytique, l'emploi du tartre stibié était sans avantage. Ce remède a été préconisé, en lavage, dans les plaies de tête, et dans les hémorragies cérébrales. Dans ces dernières, après un emploi convenable de la saignée, j'ai administré, quelquefois avec succès, 6 à 8 grains d'émétique en lavement. On se servait autrefois, de la même manière et dans les mêmes circonstances, du vin émétique moins sûr dans ses effets. Sur onze cas d'apoplexie traités par Laënnec, six ont été guéris; mais comme ce professeur avait fait en même temps usage des émissions sanguines, il est difficile d'apprécier jusqu'à quel point l'émétique a concouru à la guérison de ces malades. Il en est qui ont pris, en peu d'heures, de fortes doses de tartre stibié. Un apoplectique avait pris 12 grains d'émétique en une heure et demie sans avoir éprouvé d'envies de vomir; d'après les conseils de M. Magendie, il en prit 36; le vomissement arriva, et la maladie eut une heureuse terminaison. Laënnec, chez de semblables malades, a porté graduellement la dose de l'émétique jusqu'à 1 gros et demi, sans résultat bien sensible; dans d'autre cas, il a fait cesser en peu d'heures les signes de la compression cérébrale et obtenu assez rapidement la disparition des dernières traces de paralysie. Mais il ne faut pas oublier que la tolérance paralytique que présente assez souvent l'estomac, dans cette maladie et quelques autres affections cérébrales, peut masquer des effets fâcheux de l'émétique. Un homme, âgé de 57 ans, eut une attaque d'apoplexie à laquelle il succomba. On lui administra, pendant les cinq jours qu'il fut malade, environ 40 grains d'émétique qui n'occasionèrent ni nausées ni vomissemens; il eut seulement quelques selles. A l'ouverture du cadavre, le canal digestif offrit des altérations qui dépendaient manifestement de l'action de l'émétique. L'estomac était très rouge, enflammé, rempli de bile et de mucosités; l'inflammation paraissait bornée à la membrane muqueuse de ce viscère, sur laquelle on apercevait des taches irrégulières d'un rouge livide sur un fond violacé et qui ne présentait aucune ulcération. Il y avait des taches semblables dans l'intestin (J. Cloquet). Le docteur Harisson cite aussi un cas où le vomissement ne put être provoqué, chez un épileptique, par de fortes doses de sulfate de zinc qui déterminèrent une inflammation mortelle de l'estomac. Enfin, on sait que l'émétique administré aux paralytiques, les purge plus souvent qu'il ne les fait vomir. Suivant le docteur Paris, quelques aliénés présentent une disposition de l'estomac qui est l'opposé de celle que je viens d'indiquer; chez eux la sensibilité de ce viscère semble exaltée par l'état morbide du cerveau, puisqu'ils vomissent beaucoup plus facilement lorsqu'on associe un narcotique au tartre stibié.

Laënnec a traité, avec succès; trois chorées et deux cas de tétanos idiopathique, par l'émétique, à haute dose. Dans le premier cas, le tartre stibié (à la dose de 6 grains) produisit une superpurgation

presque quotidienne. Trente sangsues furent appliquées sur le ventre d'un des individus atteints de tétanos, et il prit, en même temps, une potion musquée, tous les jours. On sent qu'il manque quelque chose à ce fait pour être concluant. MM. Peysson et Angelot assurent avoir guéri des épilepsies à l'aide de la pommade stibiée: c'est jouer de bonheur contre une maladie aussi grave.

L'emploi de l'émétique dans le traitement des fièvres intermittentes a été conseillé par une foule d'auteurs (Murray, Cullen, Frank). Dans le *bolus ad quartanam* de l'hôpital de la Charité, on le donnait à la dose de 16 grains, associé à 1 ou 2 gros de quinquina. Il devait y avoir décomposition de ce sel; mais les combinaisons nouvelles qui se formaient agissaient très probablement comme l'émétique lui-même. Dans ces derniers temps, M. Peysson a de nouveau appelé l'attention sur le tartre stibié, comme fébrifuge. D'après lui, la potion suivante a une action plus prompte et plus sûre que le quinquina.

Prenez tartre stibié, 1 grain; faites dissoudre dans eau distillée 8 onces; ajoutez sirop diacode 1 once; gomme arabique 1/2 once; eau de fleur d'orange 1/2 once. Il donne cette potion de deux manières: 1° si c'est une fièvre ordinaire, si le malade est fort et peut se passer d'alimens solides, ce qui est préférable, M. Peysson fait prendre, entre les accès, une cuillerée de la potion, la première heure; deux, la seconde; trois, la troisième; et ainsi de suite jusqu'au repas. On la suspend alors pour la reprendre deux heures après, en recommençant par une cuillerée et en augmentant de nouveau par degrés. 2° En général, M. Peysson préfère la donner comme les autres potions, en ayant soin de ne pas augmenter par degrés le nombre des cuillerées. Il diminue insensiblement l'intervalle qu'on laisse entre elles, jusqu'à ce que le malade en prenne une tous les quarts d'heure, ou au moins toutes les demi-heures, et il n'en cesse entièrement l'usage que pendant la violence des paroxysmes et durant le sommeil. Si on avait à traiter une fièvre quarte, comme le temps d'apyrexie est très long, on commencerait par en donner une cuillerée, toutes les deux ou trois heures, et on multiplierait la dose que l'on pourrait aussi augmenter un peu, à mesure qu'on approcherait des accès. Enfin, à moins de contre-indication, il faut en faire prendre autant que faire se peut, sans produire d'effets sensibles. Si elle venait à provoquer le vomissement, des nausées ou la diarrhée, il faudrait aussitôt en diminuer les doses et les éloigner davantage: avec ces précautions ce médicament n'est jamais dangereux, et tous les malades le supportent très bien. *L'énergie de cette potion est telle, dit M. Peysson, que les moindres doses suffisent pour amener tous les symptômes fébriles.* Elle n'agit pas seulement sur les accès futurs, souvent même elle dissipe les malaises que les malades éprouvent encore pendant l'apyrexie. Cependant je dois prévenir, continue-t-il, qu'elle arrête rarement les accès tout à coup; elle en diminue insensiblement la violence, et les fait enfin cesser quelquefois au premier, mais plus souvent au second ou au troisième paroxysme. Voilà pourquoi les fièvres supprimées par ce remède ne

rechulent jamais, pourvu qu'on en continue l'usage, pendant quelques jours après leur guérison, sauf à en diminuer et en éloigner successivement les doses. L'émétique, ainsi administré, serait dangereux dans une fièvre intermittente compliquée de gastrite ou de gastro-entérite. Le premier effet de la potion serait de produire des nausées, ce qui devrait en faire suspendre de suite l'emploi. Plus tard, M. Peysson a recommandé, comme préférables à la potion stibiée, des frictions faites avec une pommade émétisée moins active que celle d'Antenrielli. Prenez : tartre stibié, 25 grains ; faites dissoudre dans une eau distillée q. s. ; puis incorporez dans axonge fraîche 1 once ; divisez en 24 doses. Chaque dose de cette pommade sert à faire une friction, et il en faut faire jusqu'à quatre et même cinq, dans l'apyrexie des fièvres intermittentes. Le ventre, les cuisses, le rachis, les bras, etc., sont les endroits du corps qu'il choisit pour ces frictions ; chaque fois on change le lieu d'élection. pour éviter la formation des petites pustules. On doit frotter jusqu'à ce que la graisse ait entièrement disparu. En général, une demi-once de cette pommade suffit pour la guérison des fièvres intermittentes ordinaires.

M. E.-L. Jourdain a publié quelques observations qui tendent à confirmer les premiers succès obtenus par M. Peysson ; et M. L.-J. Varlet a déclaré, au contraire, qu'il avait trouvé ce remède inefficace dans les fièvres intermittentes printanières.

J'ai répété ces expériences, et je me suis convaincu que plusieurs des propositions de M. Peysson, et surtout celles que j'ai eu soin de mettre en italique, étaient beaucoup trop générales. Je crois devoir ajouter même que la potion et la pommade stibiée sont incomparablement moins efficaces que le sulfate de quinine ; que ces préparations d'émétique arrêtent rarement la fièvre intermittente avant sept à huit jours de leur usage ; qu'elles ont échoué contre des fièvres intermittentes qui ont cédé rapidement au sulfate de quinine ; que les rechutes ont été plus fréquentes qu'après l'emploi de ce dernier moyen ; enfin, que plusieurs malades, qui n'ont pu supporter, sans fatigue, la potion stibiée, ont guéri, sans éprouver le plus petit malaise, par l'action du sulfate de quinine.

M. Hurtado de Mendoza a publié plusieurs observations de *névralgies intermittentes* fémorales, sus-orbitaires, orbito-frontales, scapulo-humérales, guéries par la méthode de M. Peysson. Je l'ai essayée sans succès, dans un cas de tic douloureux. L'émétique, à la dose de 3 grains, provoqua de nombreuses évacuations par haut et par bas, sans soulagement ; mais j'ai été assez heureux pour diminuer les douleurs, à l'aide de l'huile essentielle de térébenthine administrée à la dose de deux gros par jour. Cependant je dois ajouter que, dans un autre cas, l'émétique parut achever assez promptement la guérison d'une sciatique qui, depuis quelques jours, était restée stationnaire, malgré l'emploi d'un assez grand nombre de sangsues.

Maladies des organes des sens. — Le tartre stibié a été recommandé dans le traitement de quelques *ophthalmies*, soit comme vomitif, comme purgatif ou com-

me excitant extérieur. Le tartre stibié peut être incorporé dans un emplâtre, dans les proportions de 1 à 2, ou de 1 à 5, selon que l'on veut obtenir un effet plus ou moins prompt, et selon la susceptibilité du malade. Lorsque l'action de cette préparation est portée à son plus haut degré, elle a un effet révulsif plus énergique que les autres moyens de cette espèce. C'est surtout dans les ophthalmies invétérées les plus rebelles, le pannus, le glaucome ou l'amaurose, lorsque la douleur est calmée, que l'emplâtre stibié produit les meilleurs effets ; surtout si l'on entretient pendant quelque temps la suppuration des pustules, au moyen de la pommade stibiée. J'ai fait connaître quelques heureux résultats que j'ai obtenus des *lotions émétisées* dans le traitement de certaines inflammations de la conjonctive (*Rapports de la Société philanthropique*). Le tartre stibié a aussi été recommandé comme vomitif, contre quelques amauroses. Des personnes atteintes de cette dernière maladie présentent quelquefois une sorte de *tolérance* : une dame veuve vint à Paris pour se faire traiter d'une amaurose incomplète, mais qui faisait des progrès assez rapides. Bayle la soumit au traitement que conseille Scarpa, dans son ouvrage sur les maladies des yeux ; traitement qui débute par 3 grains de tartre stibié donnés pour exciter le vomissement, et où l'on continue l'émétique, chaque jour, mais à de faibles doses. Cette dame n'éprouva aucune évacuation.

L'émétique conseillé par Frank et Cullen, au début de plusieurs maladies aiguës dans lesquelles la peau est plus ou moins enflammée, est aujourd'hui restreint dans son application, à un petit nombre de cas qu'on aura soin de faire connaître en traitant de chacune de ces affections. Dans l'érysipèle, au moins dans celui qui est produit par cause externe, le tartre stibié paraît agir comme dérivatif. Dans l'urticaire déterminée par certains aliments, tels que les moules, il évacue en outre la cause qui l'a produite ; au début de la rougeole il a été recommandé d'une manière beaucoup trop générale pour favoriser le développement de l'éruption, etc. Comme purgatif ou comme altérant, le tartre stibié a été employé dans le traitement de plusieurs inflammations chroniques de la peau. Son usage a les inconvénients et les avantages des médications dérivatives, soutenues et longtemps prolongées. Les médecins anglais ont beaucoup préconisé l'usage intérieur du *vin antimonial* d'Huxham, dans ces affections ; et M. Fages paraît aussi les avoir combattues avec succès, par le tartre stibié, à doses de plus en plus élevées. Un dartreux, âgé de 57 ans, traité par M. Fages, prit le premier jour du traitement, un demi-grain de tartrate antimonié de potasse et 10 grains de douce-amère, la dose en fut progressivement augmentée ; au bout de 172 jours, le malade prenait, en 2 fois, chaque jour *deux gros* d'extrait de douce-amère, et *trente-deux grains* de tartrate antimonié de potasse. Un autre malade, également affecté de *dartres*, prenait, vers le quarantième jour, 12 gros d'extrait de douce-amère et dix grains d'émétique. Un troisième malade arriva graduellement à prendre 85 grains de *rhus radicans* et 16 grains d'émétique, par jour. (Fages, *Mém. sur l'efficacité du tartre anti-*

monié de potasse, combiné aux extraits de douce-amère et de rhus radicans, dans le traitement des dartres, Rec. périod. de la Soc. Méd., t. 6.) Plusieurs malades que j'ai soumis à ce traitement, en commençant par un quart de grain de tartre stibié, ont éprouvé des vomissemens; d'autres ont eu plusieurs selles liquides dans le jour; chez un petit nombre, il y a eu tolérance; mais jamais je n'ai porté le tartre stibié à une dose aussi élevée que M. Fages. Au reste ces observations prouvent, contre l'opinion de Rasori, que l'habitude est une cause de tolérance, non équivoque. On s'est aussi servi de la pommade et des lotions stibiées pour faire passer à l'état aigu quelques inflammations chroniques des tégumens, et en accélérer la terminaison. C'est ainsi que Blizard employait les *lotions émétisées* contre les *végétations syphilitiques*, dans le traitement des *vieux ulcères*, et dans celui de la *teigne*. (Voyez LÈPRE, PSORIASIS, etc.)

Maladies des organes de la génération et des voies urinaires. — M. Mériadee Laënnec a recueilli sous les yeux de son oncle, une observation de mélite qui, suivant lui, fut *exaspérée* par les sangsues; la malade guérit par l'émétique et les bains, après avoir éprouvé des vomissemens et des évacuations alvines abondantes. Il cite également un cas de *dysurie*, guéri par l'émétique, à haute dose. Cullen assure que des hémorragies de l'utérus ont cédé à l'action du *verre éiré d'antimoine*.

Maladies des organes du mouvement. — L'emploi du tartre stibié contre le rhumatisme est plus ancien qu'on ne le pense. En 1802, M. Vidal, médecin à Bayonne, guérit *trois* malades atteints de cette affection, par l'émétique seul, qu'il administrait depuis la dose d'un demi-grain jusqu'à 7 grains par jour, en augmentant graduellement la dose. Ces individus n'eurent pas de vomissemens; deux autres en furent tellement tourmentés par les plus faibles quantités, que l'on fut obligé de suspendre le remède. (*Journal général de Médecine*, tome 20, p. 298.)

Suivant Laënnec, le rhumatisme articulaire est, après la pneumonie, la maladie inflammatoire dans laquelle le tartre stibié lui a paru le plus efficace. La durée moyenne du rhumatisme, sous l'influence de ce moyen, est de 7 à 8 jours, et l'on sait qu'elle est d'un à deux mois, sous l'influence de la saignée ou de la méthode expectante. Mais le tartre stibié réussit moins bien quand il y a à la fois rhumatisme musculaire et articulaire. Laënnec a quelquefois observé, quoique rarement, des récrudescences de l'inflammation articulaire, sans avoir discontinué l'usage du médicament, et il a été obligé dans deux cas de l'interrompre parce que la tolérance ne pouvait s'établir. Sur treize observations recueillies à la clinique de Laënnec, le tartre stibié a été très utile chez huit malades; il a été inefficace chez deux, nuisible chez un, et d'un succès contestable chez deux (Mériadee-Laënnec). Sur cinq rhumatismes articulaires aigus, M. Honoré en a guéri quatre (Lagarde); sur quinze cas cités par M. Delourmel, treize furent suivis de guérison; l'*Observateur de Naples* contient six autres cas de guérison dont deux ont été publiés par le

docteur Spadafora. Du reste, dans le rhumatisme aigu, le tartre stibié doit être administré de la même manière et avec les mêmes précautions, que dans la pneumonie.

Avant d'émettre mon opinion sur l'utilité de ce moyen, je crois devoir observer que le rhumatisme, à cause de sa nature mobile et du peu de stabilité de son siège, est *une des maladies qui se prêtent le moins à des expériences rigoureuses et comparatives*. Ainsi sur vingt rhumatismes aigus traités par les saignées générales et les sinapismes promenés sur la peau, il en est à peine deux qui aient une grande ressemblance, sous le rapport de leur durée. Il est donc bien difficile de juger les résultats de cette dernière méthode avec ceux que fournit celle de Rasori; tant il est rare de rencontrer deux rhumatisans dans les mêmes conditions. D'un autre côté, dans un assez grand nombre de cas, le rhumatisme aigu, malgré la mobilité qu'il affecte dans sa marche, paraît avoir quelque chose de fixe dans sa durée, que les moyens les plus perturbateurs ne peuvent surmonter. Néanmoins, autant que j'ai pu l'entrevoir, au milieu d'éléments qui se prêtent si peu à des inductions rigoureuses, la méthode des saignées et des révulsifs sur la peau est préférable au tartre stibié à haute dose, résultat qui est en opposition avec la proposition émise plus haut par Laënnec, et que j'ai eu soin de mettre en *italique*. Cette dissidence prouve du moins que la question de prééminence de l'une des deux méthodes n'est point encore décidée. D'ailleurs l'émétique est fortement contre-indiqué lorsque le rhumatisme a d'abord porté son action sur les organes digestifs, et le cas n'est pas très rare; ou bien encore lorsqu'il est borné à ces parties, ou lorsqu'on a la crainte de l'y rappeler. L'emploi du tartre stibié à haute dose, dans le traitement du rhumatisme, est donc, suivant moi, *bien plus rarement indiqué que dans la pneumonie*; car le danger pour la vie, dans la pneumonie, est tel qu'il y a certainement de l'avantage à opérer une révulsion *momentanée* ou soutenue sur l'estomac et l'intestin, tandis qu'il n'est pas démontré qu'il en soit ainsi pour le rhumatisme. Ce n'est pas à dire qu'on ne guérisse des rhumatismes aigus à l'aide de l'émétique à haute dose. Je pourrais rapporter plusieurs exemples de semblables guérisons que j'ai moi-même obtenues par l'émétique seul, soit qu'il ait produit ou non des vomissemens ou des évacuations alvines. C'est la méthode que je juge, et non quelques faits isolés.

Laënnec attribue au tartre stibié la disparition prompte des épanchemens de synovie qu'il a observée chez des individus affectés de rhumatisme aigu et auxquels il administrait ce remède; mais cette induction est-elle bien rigoureuse? Ne voit-on pas, tous les jours, dans le cours d'un rhumatisme, ces épanchemens synoviaux se former successivement dans plusieurs articulations, et disparaître, avec une étonnante rapidité, chez les individus qui font seulement usage de boissons délayantes? ne sait-on pas d'ailleurs que l'émétique à haute dose n'a aucune influence sur les épanchemens pleurétiques, qu'ils ne disparaissent pas spontanément dans un court laps de

temps, comme ceux qui se forment dans les membranes synoviales ?

RECETTES ET PRÉPARATIONS ANTIMONIALES COMPOSÉES. — Il existe une foule de recettes ou de préparations dans lesquelles entrent l'antimoine ou quelques-uns de ses composés, et dont je n'ai pu étudier les effets avec tout le soin désirable. Parmi ces agens les uns sont totalement oubliés et méritent de l'être; les autres sont encore cités, avec éloge, dans les pharmacopées ou les formulaires, d'autres enfin ont une action forte sur l'économie animale, et qu'un médecin ne doit pas ignorer: je vais en faire ici une courte mention.

1^o CHAUX D'ANTIMOINE. (*Cendres d'antimoine, oxyde-sulfuré-gris d'antimoine.*). Mélange de protoxyde et de sulfure d'antimoine, obtenu par le grillage du sulfure d'antimoine. Cette *chaux*, qui passait pour un violent émétique, soumise à une fusion incomplète, formait le *crocus metallorum* (*safran des métaux, oxyde d'antimoine sulfuré demi-vitreux.*). Lemery dit qu'on administrait le *crocus*, comme émétique, à la dose de 2 à 8 grains. On ne s'en sert plus aujourd'hui que dans la médecine vétérinaire; on l'employait aussi à l'extérieur, contre les ulcérations des bords libres des paupières, dans l'albugo, etc.

2^o FOIE D'ANTIMOINE, sorte de mélange de sulfate de potasse, de sulfure de potassium, d'antimonite de potasse et d'oxy-sulfure d'antimoine; on ne s'en sert plus que pour purger les chevaux.

3^o POUDRE DE JAMES. — Elle a joui et jouit encore d'une grande réputation chez les Anglais. D'après le docteur Pearson, cette poudre est un sel triple composé d'acide phosphorique, de chaux et d'antimoine. Suivant M. Pulli, 36 grains de poudre de James sont composés de 14 grains d'oxyde d'antimoine au maximum d'oxydation, de 8 grains de phosphate de chaux, de 9 grains de sulfate de potasse et de 7 grains de potasse libre, contenant de l'oxyde d'antimoine au maximum. M. Pulli a indiqué le moyen suivant pour composer la poudre de James. Prenez: sulfure d'antimoine 2 parties, phosphate de chaux calcinée 1 partie, potasse 4 parties. Pulvériser et mêlez ces substances. On les met dans un creuset couvert et on chauffe fortement; l'oxygène de l'acide nitrique se porte sur le soufre du sulfure d'antimoine et le convertit en acide sulfurique; ce dernier, uni à une partie de potasse, formera le sulfate de potasse, tandis que le reste de l'alcali devenu libre retiendra un peu d'antimoine oxydé au minimum. Cette poudre, que le docteur James appelait *fébrifuge*, a dû peut-être, en partie, sa grande réputation à ce que le médecin qui l'a préconisée, faisait prendre à ses malades d'assez fortes doses de quinquina, après s'être servi de sa poudre associée aux mercuriaux, pour évacuer les premières voies.

4^o TEINTURES D'ANTIMOINE. — On emploie, en Allemagne, une teinture âcre d'antimoine, que l'on prépare en faisant digérer du verre d'antimoine dans de l'alcool chargé de potasse pure, ou en mettant dans de l'alcool du foie d'antimoine fait en fondant une partie de sulfure d'antimoine avec deux gros de potasse; c'est

une sorte de kermès en dissolution dans l'alcool potassé.

On assure dans plusieurs traités de *matière médicale*, que ce remède est *stimulant, diaphorétique et fondant*, à la dose de quelques gouttes, dans un véhicule approprié. A forte dose, il irrite fortement l'estomac et l'intestin. Murray indique aussi la composition de plusieurs autres *teintures antimoniales*, plus ou moins actives. Une dame de condition, dit Guldbrand, tourmentée de douleurs *arthritiques*, consulta un médecin qui lui conseilla de prendre de *l'essence antimoniale d'Huxam* 3 fois par jour, à la dose de 30 gouttes; la malade vomit à la première prise; mais comme elle avait beaucoup de confiance dans ce remède, elle en continua l'usage pendant 3 semaines. Bientôt il survint des vomissemens continus, une perte considérable de forces; la malade éprouvait une constipation opiniâtre; les douleurs devinrent plus vives, les tumeurs des pieds et des mains augmentèrent; enfin la malade devint si faible qu'elle pouvait à peine se lever de son lit. On cessa l'usage de ce remède, et quelque temps après les accidens se calmèrent.

5^o VERRE D'ANTIMOINE. *Oxyde d'antimoine-sulfuré-vitreux*. — C'est un composé d'oxyde d'antimoine, de sulfure d'antimoine et de silice; celui du commerce contient presque toujours du fer, de l'alumine, etc. On le donnait autrefois comme *émétique*, à la dose de 1 à 2 grains; son action est violente. « *Cognita no-*
» *bis sunt aliquot exempla, ubi vitrum antimonii in*
» *substantiâ propinatum, præsertim, cum jam prima*
» *regio spasmis obnoxia fuit, non secus ac arsenicum*
» *intra aliquot horas mortem intulit, præcedentibus*
» *omnibus signis ac symptomatibus quæ propinatum*
» *venenum indicant et sequuntur.* » (Fred. Hoffmann, *opera omnia*, pars 2, cap. 2, pag. 196, an. 1761.) Cet auteur célèbre rapporte, en outre, l'observation d'un individu atteint de fièvre intermittente, à qui on fit prendre du verre d'antimoine, quelques instans avant l'accès; des vomissemens abondans, des déjections alvines fréquentes, des convulsions, un tremblement général et une grande anxiété, tels furent les symptômes qui se manifestèrent et qui arrivèrent pendant le stade de la chaleur. Le lendemain, tourmenté par un nouvel accès, le malade succomba aux accidens développés par ce poison. A l'ouverture du cadavre, on trouva l'estomac enflammé et sphacélé. (*Id.* pars 2, cap. 5, p. 225.) Instruits de ses effets énergiques et malheureux, les anciens chimistes s'étaient appliqués à *adoucir, à mitiger, à corriger* le verre d'antimoine; de là, diverses préparations dont la plus connue est *l'antimoine ciré* (mélange de cire et de verre d'antimoine). Ce composé, à la dose de 10 à 12 grains, en trois prises, passait pour un émétocathartique assez doux, et était fort employé dans la *dysenterie et la diarrhée*. On en portait quelquefois la dose jusqu'à 20 grains. (Pringle, *Essais et Observations de médecine de la Soc. d'Édimbourg.*) P. Franck assure avoir vu des diarrhées chroniques réputées incurables, guéries par ce moyen. J. Gorham en a obtenu de très bons effets dans la même affection; il en faisait prendre, de six en six heures, 5 grains associés

à un grain d'opium. Quiconque a été témoin des effets de préparations analogues, dans les ophthalmies chroniques, ne repoussera pas certainement de semblables observations, comme entièrement controuvées; mais quelle prudence ne faudra-t-il pas apporter dans l'administration d'un semblable remède? et se décidera-t-on à y avoir recours lorsqu'on pourra obtenir des succès aussi nombreux, aussi incontestables, et plus généralement constatés par le seul emploi de l'opium?

P. RAYER.*

ANTIMONIATE DE POTASSE*. Ce composé se nommait autrefois *antimoine diaphorétique*; on l'obtient en chauffant fortement dans un creuset une partie d'antimoine pur, réduit en poudre fine, avec une partie et demie de nitrate de potasse. L'antimoine, passé au *sumum* d'oxygénation, ou à l'état d'*acide antimonique*, se combine avec la potasse du nitrate. En lessivant le produit avec de l'eau, on le sépare en deux portions; l'une très soluble, avec excès d'alcali, l'autre, fort peu soluble, neutre, et constituant véritablement l'*antimoniate de potasse*. Ce corps est très blanc, insipide, inodore, formé de 22 parties d'alcali et de 78 d'*acide antimonique*. On lui attribuait autrefois une grande qualité sudorifique; il est à peine employé aujourd'hui.

ANTIMONIEUX* (acide). M. Berzélius donne ce nom au *deutoxyde d'antimoine*, en raison de la propriété qu'il possède de rougir le tournesol, lorsqu'il est à l'état d'hydrate, et de neutraliser les alcalis.

GUIBOUT.*

ANTIMONIQUE* (acide). On nomme ainsi l'oxyde d'antimoine formé par l'action du nitrate de potasse sur l'antimoine, et qui constitue l'*antimoine diaphorétique*, par sa combinaison avec la potasse. On peut l'obtenir pur, en précipitant par un acide l'eau de lavage de l'antimoine diaphorétique. On le nommait autrefois *matière perlée de Kerkringius*.

GUIBOUT.*

ANTIPATHIE. Voyez AVERSION.

ANTIPÉRIODIQUES. — Existe-t-il des substances médicamenteuses ou des moyens thérapeutiques doués de la propriété spéciale de prévenir, d'arrêter les accès des maladies dites intermittentes ou périodiques, de guérir, par conséquent, ces maladies, quels que soient leurs caractères nosologiques? L'on a coutume de répondre affirmativement à cette question ardue et complexe; et, en effet, si l'on a eu vue principalement les fièvres intermittentes, celles de toutes les affections périodiques les plus fréquentes et les mieux observées, on ne peut mettre en doute que des médicaments, appelés à cause de cela même *fébrifuges*, et dont les effets physiologiques ordinaires semblent d'après les idées théoriques communes, peu en rapport avec les phénomènes qui constituent leurs accès, ne les fassent cesser presque constamment, et ne fournissent l'occasion des plus certains et des plus beaux triomphes de la médecine. Le quinquina et ses

alcaloïdes possèdent au plus haut degré cette merveilleuse propriété. Elle se montre à des degrés divers et d'une manière plus ou moins constante, non-seulement dans différentes substances végétales analogues au quinquina par leurs propriétés physiques et physiologiques, et remarquables surtout par une extrême amertume, comme l'écorce de saule blanc et le principe particulier qu'elle fournit, la salicine, les feuilles de houx, les écorces du maronnier d'Inde et de chêne, les capsules du llas commun, le café non torréfié, la racine de gentiane, de colombo, le bois de quassia amère, l'absinthe, etc.; mais encore dans plusieurs corps minéraux qui se rattachent à la classe des toniques et des astringens, tels que les sous-carbonate et sulfate de fer, ou à celles des stimulans ou irritans, comme certaines préparations antimoniales et arsénicales. Il est, du reste, à noter que plusieurs moyens thérapeutiques ou diverses influences, tels que des émétiques, des purgatifs, la saignée, la ligature des membres, les bains de surprise, des émotions morales vives, etc., ont eu souvent pour effet d'arrêter les accès des fièvres intermittentes. Mais ces substances médicamenteuses et ces agens thérapeutiques ont-ils la même propriété ou le même effet dans les maladies d'un autre genre, dont les phénomènes se reproduisent à des époques régulières? Quelques observations paraissent démontrer qu'il en est ainsi, du moins quant aux médicamens dont l'action est la plus certaine dans le traitement des fièvres intermittentes. Toutefois, peut-être a-t-on observé trop peu de faits bien caractérisés de cette espèce, peut-être connaît-on trop imparfaitement encore leur marche et leur terminaison naturelle, les influences qui peuvent les modifier, pour conclure qu'il existe une condition organique par suite de laquelle l'économie animale peut être affectée régulièrement à certaines époques, de diverses manières, et une médication spéciale propre à combattre cette condition particulière. Encore moins pourrait-on déterminer la nature de cette médication, le mode d'action des moyens qui y sont employés. Du reste, l'examen de cette question thérapeutique qui, comme nous l'avons dit, est très complexe, ne peut être isolé de celui qui a pour objet les maladies périodiques, la nature de ces maladies, les causes auxquelles paraît tenir l'intermittence de leurs phénomènes. (Voyez PÉRIODIQUES (affections)).

R. D.

ANTIPHLOGISTIQUES. — Si l'on admettait sans restriction, comme il devrait en être ainsi dans un langage rigoureux, l'acception que le mot *antiphlogistique* tire de son étymologie, il devrait s'appliquer à tous les moyens thérapeutiques qui sont dans une opposition, sinon constante et nécessaire, du moins communément observée avec la phlogose ou l'inflammation. A ce titre les astringens et les réfrigérans, les toniques et les stimulans employés topiquement dans certains cas, et les médicaments internes dont on ne connaît pas le mode d'action et que l'on désigne par la dénomination de *contro-stimulans*, mériteraient tout aussi bien que les saignées générales et locales, les bains chauds, les délayans, les acidules et les

émolliens, le nom d'*antiphlogistique*. Mais telle n'est pas la signification que l'usage, surtout celui de nos jours, a consacré à ce mot. Soit qu'on ait cru mieux connaître les rapports qui existent entre la guérison des inflammations et l'effet immédiat des moyens thérapeutiques que nous avons nommés en dernier lieu, soit qu'on ait pensé que ces moyens étaient les plus puissans et devaient par conséquent être les plus usités, c'est à eux que le titre d'*antiphlogistique* est particulièrement donné; et l'emploi réglé de ces moyens appliqués simultanément ou combinés diversement entre eux constitue la *méthode* ou le *traitement antiphlogistique*. Cette méthode, d'après ses résultats immédiats généraux et locaux les plus saillans, a été regardée comme se rapportant à la médication *débilite*nte, et comme étant en opposition avec les médications tonique et stimulante obtenues à l'aide de moyens tout contraires. C'est donc en parlant des *débilite*ntes et de l'*inflammation* que nous traiterons les questions générales de thérapeutique qui sont relatives aux antiphlogistiques comme moyens applicables ou contraires à tels ou tels genres de maladies, et comme remèdes propres au traitement des phlegmasies. La méthode antiphlogistique se compose d'ailleurs de médications qui n'ont pas toutes exactement les mêmes effets; on n'aurait sur leur application que des données bien vagues, si on les embrassait dans de communes considérations. Il faut donc étudier à part l'action des délayans et des acidules, des bains et des topiques émolliens, surtout des saignées générales et des saignées locales qui constituent le principal moyen du traitement antiphlogistique.

R. D.

ANTISCORBUTIQUES. — On donne communément ce nom aux plantes crucifères et alliées et aux médicamens plus ou moins composés dans lesquels entrent ces plantes : ainsi les racines de raifort, les feuilles de cochlearia, de lépidium, de cresson, les graines de moutarde, les tiges et les feuilles du *veronica beccabunga*, et les bulbes de la plupart des espèces du genre ail, fournissent une série de substances excitantes, spécialement désignées comme antiscorbutiques, parce qu'elles étaient particulièrement employées à combattre le scorbut : dénomination qui est devenue très vicieuse, puisque ces agens thérapeutiques sont souvent inutiles ou même contraires dans le traitement de cette maladie.

Les aux quoique très éloignés, dans les classifications botaniques, de la famille des crucifères, s'en rapprochent néanmoins sous les rapports chimiques et thérapeutiques, par des caractères communs. Toutes ces plantes contiennent une huile âcre essentielle, très volatile, qui affecte vivement les conjonctives et une fécule amylicée nourrissante. La cuisson dégage et détruit l'huile volatile, et développe la fécule, qui, dans les racines et les tiges charnues, prend alors quelquefois une saveur sucrée. La fermentation se manifeste promptement parmi tous ces végétaux, qui contiennent beaucoup d'azote, et fournissent beaucoup d'ammoniaque. Lorsque les plantes antiscorbutiques fraîches sont appliquées sur la peau,

elles déterminent le sentiment d'une chaleur âcre et brûlante, qui est suivie d'une rubéfaction plus ou moins forte, et quelquefois de vésication. L'ail produit des effets analogues à la poudre de moutarde.

Les sucres des crucifères et des alliées, purs ou mitigés, avec ceux de quelques plantes simplement aqueuses ou mucilagineuses, sont souvent employés sous le nom de sucres antiscorbutiques. On fait aussi infuser quelquefois les plantes antiscorbutiques dans l'eau bouillante, mais cette simple infusion altère et affaiblit leurs principes actifs. On prépare plus souvent, avec ces plantes, différentes espèces de sirops à froid; ou on les fait infuser dans de la bière ou dans le vin, qui prennent alors le nom d'antiscorbutiques.

Les antiscorbutiques agissent à la manière des autres excitans, sur tous les organes en général, mais d'abord sur le système gastro-intestinal, dont ils activent les fonctions, et modifient les excrétions, comme le prouvent les gaz et les émanations qui se dégagent pendant qu'on en fait usage; mais ensuite ils portent plus particulièrement leur action sur les tissus cellulaire et lymphatique. C'est par cette raison que les antiscorbutiques conviennent dans les cachexies, les scrofules, dans beaucoup de maladies cutanées, et dans les engorgemens des ganglions lymphatiques; qu'ils arrêtent les hémorragies passives et facilitent la résorption des petits abcès froids sous-cutanés. Ils deviendraient très nuisibles dans les cas de phlegmasie commençante, et exciteraient de la fièvre. On doit s'abstenir de l'usage des antiscorbutiques dans les temps secs et froids, parce qu'alors le ton de tous les organes est remonté; ils doivent être également proscrits dans les grandes chaleurs de l'été, parce qu'alors la soif est en raison de l'accélération du pouls et de l'abondance de la transpiration, et que les excitans ajouteraient encore à ces inconvéniens d'une chaleur excessive.

GUERSENT.

ANTISPASMODIQUES. — On désigne ordinairement sous ce nom une certaine classe de médicamens excitans ou diffusibles, qu'on emploie dans les convulsions cloniques ou intermittentes des muscles de la vie organique, et plus rarement dans quelques convulsions également intermittentes et symptomatiques des muscles de la vie animale, surtout quand celles-ci se trouvent associées aux précédentes, qui ont reçu plus particulièrement le nom de *spasme*.

Les antispasmodiques se rapprochent entre eux par leurs effets immédiats, et mériteraient peut-être de former une classe à part, ou mieux une section particulière dans la division des médicamens diffusibles. Malgré l'analogie qui existe entre ces différentes substances, on trouve entre elles des nuances qu'il est plus facile au praticien d'indiquer que de décrire, mais que des observations ultérieures rendront un jour peut-être plus distinctes. On peut, quant à présent, diviser ainsi les antispasmodiques.

A. *Antispasmodiques gomme-résineux.* — Cette première section comprend toutes les gommés-résines fétides, qui appartiennent à la famille des ombel-

ifères, comme l'assa-fœtida, l'opoponax, la gomme ammoniacale, le galbanum. Ces substances odorantes, mais cependant beaucoup moins volatiles que tous les autres antispasmodiques, se rapprochent davantage, par cette raison, des excitans résineux, et forment, pour ainsi dire le chaînon qui unit ceux-ci aux médicamens diffusibles. Ce sont presque les seuls antispasmodiques qui ne se volatilisent pas promptement par l'effet de la chaleur du corps, et qui stimulent, par cette raison, les organes digestifs d'une manière un peu plus durable : aussi ont-ils plus d'effet sur les spasmes de la vie organique abdominale, que sur tous ceux qui dépendent du système nerveux de relation. C'est surtout dans les spasmes des muscles des organes de la digestion, de la génération, et de la respiration, qui sont principalement affectés dans l'hystérie, l'asthme, et dans certaines dyspnées qui ne dépendent d'aucune lésion organique, que ces gommes-résines sont principalement utiles.

B. *Antispasmodiques camphrés.* — Le camphre et toutes les plantes qui, comme les sauges, les menthes, les mélisses, et la plupart des labiées, contiennent en principe immédiat, appartiennent à cette division, ainsi que leurs eaux distillées. Le camphre étant très diffusible agit à la fois sur toute l'économie animale : il est un des plus puissans antispasmodiques, aussi recommandable dans les convulsions partielles et symptomatiques connues sous le nom de soubresauts des tendons, que dans les spasmes des muscles de la vie organique.

C. *Antispasmodiques aromatiques.* — C'est dans cette sous-division qu'on peut placer les fleurs de tilleul, de lis, de muguet, d'oranger, de caille-lait, et les eaux distillées qu'on obtient de ces plantes odorantes. Ces antispasmodiques, qui ne doivent leur action qu'à une arôme très fugace, ou à une huile essentielle peu abondante, ne sont jamais employés seuls, et jouissent en effet d'une propriété diffusible assez faible, qui ne peut servir que d'adjuvant dans les potions antispasmodiques; mais les feuilles d'oranger, et la racine de valériane sauvage, qui contiennent une assez grande proportion d'huile essentielle volatile, offrent des propriétés beaucoup plus énergiques, et ont été employées avec quelque succès dans l'épilepsie, l'hystérie et plusieurs affections spasmodiques des organes abdominaux et thoraciques.

D. *Antispasmodiques étherés.* — Les différentes espèces d'éther pur, ou les teintures éthérées des différens antispasmodiques, forment une section bien distincte. Ces médicamens diffusibles, qui ont une action très pénétrante, paraissent agir diversement, par rapport aux spasmes. Chez quelques individus, ils calment les mouvemens convulsifs; chez d'autres, au contraire, ils les provoquent instantanément. La différence entièrement opposée de ce résultat paraît dépendre, d'une part, de l'impression différente que produisent les odeurs; car j'ai vu plusieurs femmes éprouver des spasmes et même des convulsions dès qu'on approchait d'elles un flacon d'éther; d'une autre part, de la susceptibilité même de l'organe du goût, aussi impressionnable pour certains individus

que l'organe de l'odorat; car on voit l'action des éthers sur la langue produire de même des convulsions. Voyez, pour les détails, l'article ÉTHER.

E. *Antispasmodiques azotés.* — L'ammoniaque dissoute dans une grande quantité d'eau, l'ammoniaque succinée, le savonule ammoniacal, l'acide pyrozoonique affaibli, le muse, le castoréum, l'ambre gris. Toutes ces substances tirées du règne animal, se rapprochent d'abord, quant à leur origine, et offrent ensuite quelque analogie dans leur manière d'agir sur le système nerveux. Données à très petites doses, elles agissent ordinairement dans les affections spasmodiques de la vie organique, et quelquefois, mais plus rarement, sur les spasmes de la vie animale; mais l'ammoniaque, l'acide pyrozoonique, et le savonule ammoniacal, donnés à forte dose, ont des effets très différens, et deviennent des poisons.

Toutes les substances que nous venons d'indiquer sommairement, et dont les différentes propriétés doivent être exposées avec plus de détail ailleurs, sont des matières végétales gomme-résineuses ou aromatiques, ou des substances animales très odorantes, ou des préparations chimiques très diffusibles; elles ne se ressemblent, quant à leurs propriétés physiques, qu'à cause de la volatilité de leurs principes, qui cependant ne sont pas précisément les mêmes. C'est néanmoins dans cet arôme végétal ou animal que paraît principalement résider la propriété diffusible, et l'effet secondaire antispasmodique. La plupart de ces substances n'agissent que faiblement sur les tissus cellulaires et parenchymateux des organes; mais ils influencent vivement et instantanément les systèmes nerveux et musculaire. Plus le sujet est faible et irritable, plus il est facilement affecté. C'est surtout lorsqu'il existe un défaut d'harmonie entre l'action nerveuse et contractile des muscles de la vie organique, que ces effets sont plus remarquables; ils excitent, fortifient le système nerveux, et calment les mouvemens contractiles, irréguliers et désordonnés, en régularisant l'emploi des forces auxquelles ils sont soumis; ce que ne produisent point de la même manière la plupart des autres excitans, ni les diffusibles alcooliques. Il semble donc qu'il y ait quelque chose de spécifique dans la manière d'agir des diffusibles antispasmodiques sur les systèmes nerveux et musculaire. C'est sans doute à cette espèce d'action particulière qu'il faut attribuer la propriété antipériodique de plusieurs antispasmodiques, qu'on remarque surtout dans la valériane et les éthers. En régularisant les mouvemens contractiles désordonnés, les antispasmodiques rétablissent aussi secondairement l'harmonie entre les sécrétions et les excrétions. Pendant les spasmes, la transpiration est ordinairement suspendue, et l'excrétion de l'urine augmentée proportionnellement. Le calme qu'apportent les antispasmodiques rétablit les rapports naturels entre ces deux excrétions. Les antispasmodiques ne conviennent pas plus que les autres diffusibles, dans les spasmes symptomatiques de quelques phlegmasies de l'utérus, de l'estomac, ou d'autres organes; leurs propriétés excitantes, quoique

très passagères, aggraveraient évidemment l'inflammation.

On administre les diffusibles antispasmodiques, soit en substance et en pilules, soit en teintures. On réunit souvent les antispasmodiques avec les toniques, dans les spasmes intermittens réguliers, afin d'obtenir un effet antispasmodique plus marqué. Dans certains cas, on associe les antispasmodiques aux narcotiques; c'est ainsi que dans les pilules de Méglin, l'extrait de valériane est uni à celui de jusquiame et à l'oxyde de zinc. Relativement à l'oxyde de zinc, à celui de bismuth et de plusieurs autres métaux, considérés comme antispasmodiques, ils ne jouissent certainement d'aucune propriété diffusible ni excitante prononcée, et ils n'agissent, comme je tâcherai de le prouver, que comme contro-stimulant. *Voyez* ce mot.

GUERSANT.

ANTISCROFULEUX. On a désigné sous ce nom les médicamens que l'on croyait doués d'une vertu spécifique contre la maladie scrofuleuse. On s'est longtemps imaginé que les scrofules dépendaient d'un vice particulier ou même d'un virus que l'on pouvait neutraliser par l'emploi de certains remèdes. Aujourd'hui que la théorie de cette maladie est plus exacte, on a reconnu que les médicamens décorés du nom d'antiscrofuleux avaient un mode d'action bien différent de celui qu'on leur supposait. Quelques-uns d'entre eux ont été reconnus utiles, d'autres réellement nuisibles. On appréciera cette médication à sa juste valeur, à l'article SCROFULES. (*Voyez* ce mot.)

J. BOUILLAUD.*

ANTISEPTIQUE*. On a donné ce nom aux agens thérapeutiques propres à combattre la décomposition putride qui peut se manifester dans un ou plusieurs points de l'économie animale. On a des exemples de ce genre de maladies dans les affections gangréneuses, dans les maladies désignées sous le nom de fièvres putrides, etc. Les antiseptiques furent surtout en honneur sous le règne de l'humorisme. Le solidisme les avait presque totalement exilés du domaine de la thérapeutique. Les expériences et les observations multipliées qui ont été faites dans ces derniers temps pour prouver la réalité des affections putrides, ne permettent pas de considérer comme chimériques les moyens appelés antiseptiques. C'est à l'article MALADIES PUTRIDES, PUTRIDITÉ, etc., que seront indiqués les divers agens qui méritent réellement le nom d'antiseptiques.

J. BOUILLAUD.*

ANTISYPHILITIQUE*, adjectif pris substantivement. Ce mot, substitué avec raison au mot antivénérien, sert à désigner les remèdes auxquels on a attribué la propriété de guérir la syphilis.

Quelle idée s'est-on généralement formée jusqu'à présent des antisypilitiques? quelle idée doit-on s'en faire aujourd'hui? Ces deux questions contiennent toute la matière.

Le mot syphilis, créé par Fracastor pour sa fiction de l'origine de la maladie vénérienne, est employé pour exprimer un être morbide composé d'un grand

nombre de symptômes divers qu'on a rapprochés et attribués à une cause commune. Les caractères de la maladie ont été tirés de plusieurs sources, telles que le mode de transmission, le siège, l'aspect, les moyens thérapeutiques, etc. Ils ont servi de base aux théories qui nous sont parvenues et aux méthodes de traitement adoptées. On est habitué depuis un grand nombre d'années à considérer certains agens comme doués de la propriété exclusive de faire disparaître ces symptômes et on les a appelés antisypilitiques. Un de ces agens surtout, le mercure (*voy.* ce mot), a été regardé comme l'antisypilitique par excellence; on l'a décoré du titre de spécifique. Ainsi un seul agent, altéré de manière à former un certain nombre de composés, est jusqu'à présent, dans l'opinion commune, le véritable *antisypilitique*. Ce n'est que par une sorte de concession qu'on applique cette épithète à un très petit nombre de substances auxquelles on veut bien accorder quelques propriétés, mais comme accessoires, la salsepareille, le gayac, par exemple.

L'idée d'un principe particulier, *sui generis*, d'un virus comme cause matérielle de la syphilis, l'observation qu'on a cru faire que le mercure, en faisant disparaître les symptômes qui la constituent, agissait sur le virus lui-même, ont entraîné comme par nécessité celle de spécificité; et si des théories plus ou moins vagues et bizarres ont été élevées sur le mode d'action du virus dans l'économie, des théories non moins bizarres et vagues l'ont été sur le mode d'action du mercure sur le virus. Ces deux notions se sont, par la succession des temps, tellement identifiées, que dans les esprits l'une renferme l'autre; que, dès qu'il est reconnu que le virus existe, le mercure doit lui être opposé par une conséquence forcée. Cette opinion compte plus de trois siècles d'existence. Elle a bien été attaquée de temps en temps jusqu'à nos jours; mais elle a toujours prévalu; et l'on pense que l'action des autres médicamens est insuffisante, à peu près nulle, si l'*antisypilitique* par excellence, si le *spécifique* ne leur est associé.

Si ce raisonnement était fondé, cet article serait terminé; un simple renvoi au mot *mercure* suffirait. Mais, sans me ranger parmi les médecins qui rejettent l'emploi du mercure dans tous les cas, je pense avec Sydenham et d'autres que ce métal n'est pas spécifique, que d'autres moyens peuvent être appliqués avec avantage au traitement de la syphilis, que par conséquent il est d'autres *antisypilitiques*. L'opinion que j'émetts ici, et qui ne m'est pas particulière, est basée sur l'expérience des temps antérieurs, sur celle des temps présents, sur celle des autres et la mienne. J'appelle *antisypilitiques* tous les agens, quels qu'ils soient, mis en usage pour combattre les phénomènes de la syphilis. Considérés de cette manière, les *antisypilitiques* sont très nombreux; on les trouve dans les moyens pharmaceutiques, dans l'hygiène, dans les moyens de la chirurgie elle-même, puisqu'ils sont souvent invoqués dans le traitement de la syphilis. D'après cette idée je les diviserai en trois classes: agens médicamenteux, agens hygiéniques, agens chirurgicaux. On trouve dans ces trois classes

les élémens, les moyens des méthodes antiphlogistique et révulsive. Le véritable traitement de la syphilis doit donc consister dans un choix judicieux des moyens contenus dans ces trois catégories, dans la combinaison rationnelle des deux méthodes.

D'après ces données, on voit que pour moi le mercure est un moyen auquel je dois reconnaître des propriétés énergiques; mais je mettrai à côté des préparations métalliques très puissantes, telles que celles de l'or, de l'antimoine, du plomb; des minéraux, tels que l'iode, le soufre, des acides; les médicamens végétaux, appelés à tort ou à raison *sudorifiques* ne peuvent faire oublier le quinquina, le camphre, l'opium, etc. Pour tout dire en peu de mots, je nommerai *anti-syphilitique* tout ce qui peut contribuer à rétablir l'intégrité des tissus et des fonctions lésés par le *virus syphilitique*. (Voy. SYPHILIS.)

GULLIER. *

ANUS. — Ouverture destinée à donner passage aux excréments, ainsi nommée à cause de sa forme à peu près circulaire.

§ I. CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES SUR L'ANUS.

Cette ouverture, située dans l'intervalle des fesses, à un pouce environ au devant du coccyx, est formée par l'extrémité inférieure du rectum, dont la membrane muqueuse se continue en cet endroit avec la peau. Elle termine inférieurement le canal digestif. Ses bords, presque entièrement musculeux, ordinairement rapprochés, représentent une sorte de fente dirigée d'avant en arrière; ils deviennent circulaires lorsqu'ils sont distendus. La peau qui les recouvre est mince, plus colorée que celle des parties voisines, humectée par un fluide onctueux qui fournissent des follicules situés dans son épaisseur, garnie d'un plus ou moins grand nombre de poils semblables à ceux du périnée, et ne se développant, de même que ces derniers, que dans l'âge adulte: ces poils n'existent pas le plus souvent chez la femme. La peau de l'anus change de caractère insensiblement, à mesure qu'elle s'avance vers l'intérieur de l'intestin, et finit par prendre tous ceux de la membrane muqueuse: on n'observe point ici ce changement brusque qui se fait dans d'autres parties, comme aux paupières, par exemple. Une foule de plis rayonnés se remarquent sur les tégumens au pourtour de l'anus; ils dépendent de la contraction des fibres musculaires subjacentes, et s'effacent par la distension de ces fibres. A la faveur de ces plis, l'ouverture de l'anus peut acquérir l'étendue, quelquefois très grande, que nécessite l'expulsion des matières fécales, sans que la peau soit exposée à se rompre. Cet accident arrive pourtant dans quelques circonstances; mais il est beaucoup moins fréquent qu'il ne le serait sans cette disposition. La muqueuse du rectum adhère très lâchement à son extrémité inférieure; aussi est-elle fréquemment pousée au dehors sous forme de bourrelet au moment de la défécation.

L'ouverture de l'anus est plus ou moins enfoncée, suivant les sujets. M. Ribes (art. *Périnée* du *Dictionnaire des Sciences Médicales*) fait remarquer que chez les femmes l'ouverture est très peu enfoncée, qu'elle se trouve à peu près au niveau des tubérosités ischiatiques, qui dans ce sexe sont très écartées et peu saillantes. Chez l'homme, au contraire, la saillie et le rapprochement des tubérosités sciatiques sont cause que l'ouverture qui termine le rectum est plus enfoncée et plus profondément située.

Parmi les muscles du périnée, il en est trois qui appartiennent plus particulièrement à l'extrémité inférieure du rectum; ce sont les deux *sphincters* et le *releveur de l'anus*.

Le *sphincter interne* de l'anus occupe l'extrémité inférieure de l'intestin rectum; il est situé un peu plus haut que l'orifice de cet intestin. Il n'est en rapport en dedans qu'avec la membrane muqueuse et le plexus hémorrhoidal. En dehors, il est couvert par quelques fibres longitudinales de l'intestin et le sphincter externe. C'est un petit anneau légèrement ovalaire, formé pour ainsi dire d'un amas de fibres circulaires de l'intestin, qui deviennent plus nombreuses et plus pressées à son extrémité inférieure, de manière à faire un relief assez considérable.

Le *sphincter externe* est beaucoup plus volumineux et placé sous la peau, dont il est séparé, en dehors, par un tissu adipeux abondant, qui s'introduit dans l'interstice des faisceaux de ce muscle; tandis qu'en dedans, vers le bord de l'anus, la couche cellulaire qui unit au muscle la membrane tégumentaire n'offre que très peu d'épaisseur. Haller dit avec raison qu'on peut se figurer ce muscle comme composé de deux colonnes ou faisceaux semi-elliptiques, passant l'un à droite, l'autre à gauche de l'anus, et se regardant par leur concavité. Ces faisceaux naissent en arrière d'un tissu cellulo-fibreux placé au dessous et non à l'extrémité du coccyx; ils sont de plus entrecroisés l'un avec l'autre au devant du coccyx; ils se portent ensuite en avant, se séparent pour entourer l'anus, après quoi ils se terminent de la manière suivante: 1° une portion prolongée en pointe et réunie à celle du côté opposé s'étend jusque sous le bulbe de l'urètre, et paraît tenir d'une manière lâche à l'aponévrose superficielle du périnée; 2° une autre partie se confond avec les transverses du périnée et les bulbo-caverneux qui en reçoivent quelques fibres; 3° une dernière portion s'entre-croise au devant de l'anus avec celle du côté opposé. On pourrait presque considérer comme un faisceau distinct celui qui naît au dessous du coccyx, du tissu fibro-celluleux sous-cutané, car c'est ce même faisceau qui se prolonge en avant jusque sous le bulbe de l'urètre.

Chez la femme, le sphincter externe se continue avec le constricteur du vagin.

La partie externe de ce muscle donne insertion à plusieurs des fibres de terminaison du releveur de l'anus.

Le *releveur de l'anus* offre une disposition plus compliquée que les précédens. *Sermo difficilis est quo hi muscoli exponi debent*, dit Haller. Cependant il n'est peut-être pas impossible de parvenir à en donner uno

bonne idée. C'est un muscle pair, réuni sur la ligne médiane à celui du côté opposé, de manière à fermer le ventre en bas à peu près comme le diaphragme le ferme en haut. La cloison que les releveurs forment est concave en haut et convexe en bas. Leur circonférence extérieure tient, soit directement, soit médiatement par des aponévroses, à la face interne du petit bassin. De là leurs fibres se dirigent en bas et en dedans vers la ligne médiane; mais, comme sur cette ligne médiane se rencontrent plusieurs organes qui communiquent avec l'extérieur (rectum, vagin, urètre), les fibres des *releveurs* se terminent autour de ces parties, et ne s'unissent les uns aux autres que dans leur intervalle et derrière le rectum. Voilà l'idée générale que l'on doit se former des *releveurs de l'anus*. Je vais indiquer plus exactement les origines et les terminaisons de ces muscles. L'origine des fibres les plus antérieures a lieu à la face postérieure du pubis; celle des fibres les plus postérieures en dedans de l'épine ischiatique; entre ces deux points opposés les fibres du releveur naissent dans l'intervalle de l'aponévrose supérieure et de l'aponévrose moyenne du périnée. (Voyez PÉRINÉE.) Quant à leur terminaison, elle a lieu, 1° pour les fibres postérieures, sur la ligne médiane entre le *rectum* et le *coccyx*; les deux muscles sont réunis dans ce point; 2° un peu plus en avant, les fibres du *releveur* aboutissent à celles du sphincter externe de l'anus, avec lesquelles elles s'entrelacent, 3° plus en avant, d'autres fibres aboutissent à la prostate, et quelques-unes entourent la portion membraneuse de l'urètre.

Les *artères* de l'anus sont peu volumineuses; on les nomme *hémorrhoidales inférieures*. On désigne ainsi quelques petits rameaux fournis par l'artère *honteuse externe* après son passage au travers de la petite échancrure ischiatique. L'artère ischiatique donne aussi quelques rameaux à l'anus.

Les *veines* sont plus importantes. C'est dans ce point qu'a lieu l'anastomose du système de la veine-porte avec le système veineux général, par des rameaux provenant, pour le système veineux abdominal, de la veine-mésentérique inférieure, et, pour le système veineux général, de quelques divisions des veines honteuses, ischiatiques et hémorrhoidales moyennes. Ces veines donnent naissance à un *plexus* que l'on nomme *hémorrhoidal*. Il est situé entre la membrane muqueuse et le muscle sphincter interne. Plusieurs rameaux de ce plexus traversent le muscle sphincter, descendant à sa face externe pour communiquer de nouveau en bas avec le plexus; et lorsque ces rameaux sont très nombreux et variqueux, ils donnent, suivant la remarque de M. Ribes (*loc. cit.*), l'aspect du tissu érectile au muscle sphincter interne. Les veines de l'anus sont très sujettes à devenir variqueuses. (Voyez HÉMORRHOÏDES.)

Les *lymphatiques* de la partie extérieure de l'anus vont se rendre aux ganglions de l'aîne; aussi n'est-il pas rare de voir ces ganglions se tuméfier dans certaines maladies de l'anus. Les lymphatiques profonds se terminent aux ganglions du bassin.

Les *nerfs* de l'anus viennent directement des der-

nières paires sacrées; quelques-uns lui sont fournis par le plexus hypogastrique.

Les vices de conformation de l'anus seront décrits à l'article RECTUM.

Le petit appareil musculaire qui entoure l'extrémité inférieure du rectum joue un rôle important dans la rétention momentanée et dans l'expulsion des matières qui ont parcouru le gros intestin. Une portion de cet appareil est destinée à empêcher la sortie continuelle et involontaire des matières fécales, incommodité dégoûtante qui accompagne à peu près constamment la paralysie des muscles sphincters. Ces deux muscles, et notamment l'externe, présentent à l'action des fèces poussées par la contraction péristaltique du gros intestin, une résistance proportionnée au nombre considérable de fibres dont ils sont composés. On se ferait une idée fautive de cette résistance si on se figurait que l'intestin n'est garni à son orifice que d'un anneau musculaire de peu d'épaisseur. Il existe, entre son orifice externe et la partie où s'accumulent les matières, une sorte de canal à parois musculaires, dont on peut apprécier la force constringente et l'étendue lorsque l'on introduit le doigt dans le rectum. Il faut ordinairement le concours des muscles abdominaux et du diaphragme pour surmonter la résistance de ces muscles.

Dans quelques cas plus rares, il suffit de la contraction péristaltique du gros intestin pour opérer, en dépit de la volonté, l'expulsion des matières qu'il contient. Il existe, comme on le conçoit, un antagonisme habituel entre les fibres charnues de l'intestin et celles des sphincters; et ces différentes fractions du système musculaire ne reçoivent pas l'irritabilité de la même source. Ce sont des nerfs du système ganglionnaire qui se rendent à l'intestin; nous avons vu que ceux des *sphincters* proviennent directement de la moelle par les trous sacrés. Aussi les lésions considérables de la moelle entraînent-elles promptement les paralysies des sphincters, et la contraction de ces muscles est-elle soumise à l'empire de la volonté. Cependant (et cette observation ne doit pas être perdue de vue) la volonté n'intervient que rarement pour mettre en jeu la contraction rétentive des sphincters. Cela n'a lieu que lorsqu'un mouvement péristaltique, très énergique, provoqué par une grande accumulation de matières ou un état inflammatoire de la muqueuse du rectum, menace de produire l'expulsion involontaire du contenu de l'intestin. Hors ces cas rares, l'état habituel de resserrement où se trouvent ces muscles oppose un obstacle suffisant à la sortie des matières qui s'accumulent dans le rectum; cet état de resserrement ou de contraction permanente est remplacé par un relâchement complet au moment de la défécation, et ce relâchement paraît être aussi sous l'influence de la volonté. Ces idées sur les sphincters paraîtront peu d'accord avec celles que quelques physiologistes se font des propriétés des muscles de la vie de relation. Ils n'admettent dans ces muscles que deux états: l'un actif, la *contraction*; l'autre état, celui de relâchement, naît de la cessation du premier, et le muscle y serait complètement passif. Dans notre manière de voir, au contraire, l'appareil musculaire

qui entoure l'extrémité inférieure du rectum pourrait se présenter sous trois états différens, réclamant tous les trois l'intervention du système nerveux : 1° un état de contraction dirigée par la volonté, pour empêcher une évacuation imminente ; 2° un état de contraction permanente ou de resserrement qui retient les matières fécales dans l'intestin, contraction à laquelle la volonté ne prend pas de part, et qui cependant est sous la dépendance immédiate du système nerveux cérébro-spinal ; 3° un état de relâchement dépendant de la volonté, et par conséquent influencé également par les centres nerveux. Il n'est pas nécessaire de donner des preuves pour établir l'existence du premier de ces états, puisqu'on a la conscience de cette contraction aussi souvent que la volonté la détermine. Quant au second état, on pourrait être tenté de le nier, et attribuer le resserrement habituel de l'extrémité inférieure du rectum à l'élasticité des muscles sphincters ; mais je ferai remarquer que, s'il en était ainsi, on ne verrait pas l'incontinence des matières fécales accompagner si fréquemment les lésions de la moelle épinière. D'ailleurs on observe une contraction de ce genre dans les autres muscles volontaires. Enfin, l'opinion qu'une influence nerveuse spéciale est nécessaire pour que le relâchement des sphincters s'établisse, trouvera peut-être un plus grand nombre de contradicteurs ; cependant elle a été émise par des physiologistes distingués. Je l'ai trouvée exprimée par Hunter (*On blood inflammation*, etc.). Mais M. Bellingeri a peut-être fait faire un pas de plus à la science en s'efforçant de reconnaître les sources de l'action nerveuse qui préside à la contraction et au relâchement des sphincters de l'anus. Ce que cet auteur a écrit touchant le mécanisme de ces muscles n'est pour ainsi dire, qu'une application de sa doctrine sur l'*antagonisme nerveux*. M. Bellingeri dit s'être assuré, par des expériences répétées, que la contraction du sphincter de l'anus est sous l'influence des cordons postérieurs de la moelle épinière, tandis que les cordons antérieurs présideraient au relâchement de ce muscle. J'ai regret de dire que la lecture du mémoire où sont consignées les expériences de ce physiologiste n'a pas fait pénétrer la conviction dans mon esprit sur cette partie de sa doctrine. Les agneaux auxquels il avait coupé les cordons postérieurs de la moelle rendaient, dit-il, les matières fécales en deux ou plusieurs fois, preuve que le sphincter n'était pas contracté alors d'une manière spasmodique ; si, au contraire, on avait coupé isolément les cordons antérieurs de la moelle sur des animaux de la même espèce, ceux-ci ne rendaient plus de matières fécales, le sphincter ne se relâchant plus, et l'on trouvait, après la mort, le rectum distendu par des matières fécales très dures. (*Journal des Progrès*, t. 1.)

Bien que M. Bellingeri ait aussi interprété en sa faveur les expériences de Sehœpf (*Journal des Progrès*, tome xii), on ne peut se dissimuler que de pareilles expériences laissent beaucoup à désirer ; et d'ailleurs leurs résultats ne concordent pas avec ceux que nous fournissent chaque jour les maladies de la moelle épinière. On voit en effet, très fréquemment, une même

lésion de la moelle causer d'abord la rétention, puis l'incontinence des matières fécales ; cette rétention momentanée, qui est due à la paresse ou à la paralysie de l'intestin, et à ce que le malade n'a plus la perception du *besoin* de rendre les matières fécales, coïncide ordinairement avec la paralysie des sphincters, comme on peut le voir en parcourant quelques observations de maladies de la moelle épinière. Bien plus, je vois, à la page 260 du *traité de la moelle épinière* de M. Ollivier d'Angers, qu'une constipation opiniâtre a coïncidé avec la destruction des cordons postérieurs de la moelle à la région du cou.

Les deux sphincters du rectum n'agissent pas tout-à-fait d'après le même mécanisme : l'interne se resserre à peu près à la manière d'un anneau qui deviendrait plus étroit, et finirait même par effacer sa cavité ; la constriction de l'externe produit un résultat différent. Les deux faisceaux charnus semi-elliptiques qui passent de chaque côté de l'orifice de l'anus tendent à redresser leur courbure, et appliquent fortement l'un à l'autre les deux côtés de cet orifice, en même temps que par leur raccourcissement ils en diminuent le diamètre antéro-postérieur. Le sphincter externe, ainsi que le fait remarquer Haller, concourt aussi à l'expulsion de l'urine et à l'éjaculation. Ses fibres antérieures portent le bulbe de l'urètre un peu en arrière, et servent de point fixe aux fibres postérieures du bulbo-caverneux (accélérateur). Aussi peut-on observer que le sphincter se contracte et se durcit lors de l'émission des dernières gouttes d'urine.

Bichat a signalé cette différence entre les deux ouvertures opposées du tube digestif, que l'une, la bouche, est garnie de muscles dilatateurs qui surmontent facilement l'action de l'orbiculaire ou constricteur ; tandis que l'autre, l'anus, ne présente que des fibres constringentes et peu de faisceaux destinés à la dilatation, sauf peut-être, dit-il, quelques fibres du releveur de l'anus. Je crois que Bichat a trop restreint l'action du releveur de l'anus ; ce muscle me paraît devoir concourir d'une manière efficace à la dilatation de l'extrémité inférieure du rectum. Les fibres de ce muscle, implantées à la face interne du petit bassin, où elles trouvent un point fixe, et terminées d'autre part autour de l'extrémité inférieure du rectum, ne peuvent manquer d'en opérer la dilatation. Les fibres du côté droit entraîneront de ce côté le bord droit de l'orifice, celles du côté gauche auront une action analogue sur le côté correspondant, et les fibres antérieures entraîneront en avant la partie de la circonférence de l'orifice sur lequel elles s'implantent. Mais là ne se borne pas l'usage du muscle releveur de l'anus. Au moment où le diaphragme et les muscles abdominaux se contractent fortement pendant l'acte de la défécation, ils pressent les viscères abdominaux et le rectum lui-même, et tendent à les expulser par le détroit inférieur du bassin ; les releveurs soutiennent ces viscères et empêchent la dépression du rectum, qu'ils tiennent comme suspendu au milieu d'eux ; par là le rectum étant soulevé, l'action expultrice s'exerce sur son contenu. Cependant, nonobstant la résistance des releveurs, on voit, à chaque contraction du dia-

phragme et des muscles abdominaux, l'anús descendre; après quoi il est reporté en haut par la contraction des *releveurs*. J'indiquerai ailleurs l'influence du releveur sur le cours de l'urine et du sperme.

P. H. BÉRARD.

§. II. MALADIES DE L'ANUS.

Nombreuses et quelquefois graves, les maladies de l'anús méritent toute l'attention du praticien. La proximité des organes sexuels ou urinaux, du péritoine, et de l'intérieur du bassin, le contact répété des matières stercorales, la disposition anatomique, aussi bien que les fonctions de la fin du tube alimentaire et des parties qui l'entourent, leur impriment des caractères tels que la plupart d'entre elles, quoique semblables à celles de plusieurs autres régions, n'en exigent pas moins un examen spécial. Toutefois, je ne parlerai ici que des affections propres à l'anús lui-même, et dont le nom ne peut pas servir de litre indicateur. La rétention des corps étrangers, des matières fécales, les pierres stercorales, les rétrécissements, l'imperforation, les vices de conformation, les hémorroïdes, la proéminence, le cancer même, et tout ce qui le concerne, seront étudiés à l'article RECTUM, ou bien à l'occasion de chacun de ces mots.

INFLAMMATION. — Des phlegmasies qu'on remarque à l'anús, les unes en occupent la marge, et les autres l'intérieur même. Produites par les mêmes causes que partout ailleurs, elles peuvent y être amenées en outre par des circonstances particulières. Le frottement des matières chez les personnes constipées, les efforts pour aller à la garde-robe, et l'étranglement momentané de la membrane muqueuse par le sphincter, les déterminent assez souvent. La peau, en contact avec elle-même, au fond de ses replis convexes, le séjour des mucosités rectales dans les vacuoles terminales de l'intestin, l'abondance de la sécrétion cutanée, et l'aéreté qu'elle contracte en se dénaturant, suffisent aussi pour les faire naître. Il en est de même des poils par leur agglomération et les tiraillements qu'ils causent une fois collés ou réunis au moyen des fèces desséchées.

Celles qui ont leur siège à l'extérieur, entretenues par le contact des surfaces légumentaires et par le frottement des poils, sont le plus souvent accompagnées d'un suintement plus ou moins fluide, qui en forme le signe distinctif. De simples moyens de propreté, des lotions avec la décoction de guimauve, de l'eau tiède même, ou, si elles résistent, l'eau de Saturne, des cataplasmes, en triomphent en général très promptement, pourvu qu'on ait la précaution de tenir la rainure interfessière suffisamment écartée, en y plaçant un cylindre de charpie soit à nu, soit sur un linge fin enduit de cérat.

L'inflammation superficielle de la marge de l'anús est facilement produite encore par la racine des poils coupés un peu ras. C'est une cause que je n'ai vue indiquée nulle part, avant que j'en eusse parlé en 1826 (*Anat. chirug.*, t. II, rég. de l'anús). Elle n'a ordi-

nairement d'effet que si on les ôte à peu près tous. Alors leur extrémité, courte, dure, représente une sorte de brosse, jusqu'à ce qu'ils aient acquis une certaine longueur. Comme la rainure qui les renferme force les fesses à frotter l'une contre l'autre, dès que le malade veut marcher, ils deviennent aussitôt la source de douleurs extrêmement violentes. Un médecin de ma connaissance, qui se les était enlevés avec des ciseaux, en éprouva le lendemain de si vives souffrances, qu'il fut pris de fièvre et obligé de garder le lit pendant trois jours. La nature d'un pareil mal en indique d'ailleurs suffisamment le remède. Du repos, des topiques gras, ou, si l'on est forcé de marcher, du linge, de la charpie, etc., fixés avec un bandage en T entre les parties, pour les empêcher de se toucher, telles sont les ressources de la thérapeutique en semblable occasion. Du reste, on voit par là qu'au lieu de soulager comme on pourrait le croire de prime-abord, on augmenterait au contraire la gravité des symptômes, en rasant le pourtour du fondement dans les inflammations de l'anús.

À l'intérieur même de l'anús, l'irritation simple, ou portée au degré de véritable phlegmasie, manque rarement d'être annoncée par des ténesmes ou des envies fréquentes d'aller à la garde-robe, par l'écoulement de flocons glaireux jaunâtres ou mêlés de stries sanguines, par de la cuisson et un sentiment de pesanteur assez vif dans la partie. Il semblerait qu'une masse considérable tend sans cesse à s'en échapper. Une diète assez sévère, s'il y a de la fièvre, pour empêcher le besoin des selles, des lavemens émolliens, si le malade peut en supporter l'administration, des bains de siège et quelques jours de patience, suffisent ordinairement pour dissiper une affection aussi légère, s'il ne s'y joint aucune complication. Dans le cas contraire, c'est une autre maladie qu'il s'agit de traiter, et nous aurons occasion d'y revenir par la suite.

NÉVRALGIE. — Ullman (*Encyclop. Wörterbuch der med. Wissensch.*, t. I, p. 654), et M. Campaignac (*Journ. hebdom.*, t. II, p. 596), ont décrit sous le nom de névralgie ou de névrose de l'anús, une maladie dont on avait à peine fait mention jusque là, quoiqu'elle ne soit pas rare. M. Roux dit l'avoir souvent observée. M. Campaignac en a recueilli six exemples dans le court espace de deux ans, et j'en pourrais citer moi-même cinq observations.

Les causes n'en sont pas connues. On ne voit dans les parties ni rougeur, ni gonflement, ni la plus légère trace d'altération. Le fondement devient le siège de douleurs lancinantes, en apparence très superficielles, et qui font redouter au malade la moindre pression. Assez souvent ces douleurs reviennent par accès, tantôt brusquement, d'autrefois avec quelque lenteur, en laissant le sujet tout-à-fait libre dans l'intervalle. Il arrive aussi cependant qu'elles restent continues, avec de simples exacerbations. Chez certaines personnes, l'anús semble se contracter avec force par moments, et se relâcher bientôt après. Dans d'autres cas, il s'entre-ouvre au contraire d'une manière évidente, au point d'amener des garderobes involontaires. Le col de la vessie ne tarde pas à se prendre, et

la plupaat des signes rationnels de la pierre en sont promptement la suite. J'ai vu tailler trois sujets sur de tels indices, un en province et deux à Paris, quoiqu'ils n'eussent point de calculs. Les besoins d'uriner sont pressans, les douleurs vives du côté de la prostate. Le liquide s'arrête parfois au milieu de l'excrétion, pour repartir un instant après. Les souffrances augmentent quand le malade est échauffé ou fatigué. Le cathétérisme, ordinairement fort douloureux, cause un sentiment de brûlure remarquable; mais l'instrument une fois arrivé dans le réservoir de l'urine, les douleurs se calment, dans certains cas, comme par enchantement. On ne trouve ni calcul, ni coarctation, en un mot, rien de matériel dans la vessie, l'urètre ou la prostate. Les urines sont le plus souvent limpides, rarement glaireuses ou sanguinolentes. C'est un mal qui s'use avec le temps. Les bains, les opiacés, les antispasmodiques, les pilules de Méglin, etc., essayés sous toutes les formes, n'ont rien produit de bien efficace, jusqu'à présent. Chez un malade traité par M. Cheneau, les accès, d'une violence extrême, n'étaient calmés que par le cathétérisme, qui a fini par procurer une guérison complète. (Campaiguac, *loco citato*.) Chose remarquable, les sujets taillés dans cet état par erreur guérissent, en général, très bien, et de l'opération et de leur névralgie. L'un de ceux que j'ai vus est mort à la vérité; mais les manœuvres exercées sur lui avaient été si multipliées que sa mort parut toute naturelle. C'était un jeune enfant. Il n'y avait rien, absolument rien, soit à l'anus, soit à la vessie, qui pût expliquer les symptômes ressentis pendant la vie. Sans en être exemples, les femmes paraissent y être moins sujettes que les hommes. Tous les âges en sont d'ailleurs susceptibles. C'est, au demeurant, une maladie fort singulière, qui me paraît avoir son siège au col vésical, plus souvent que dans l'anus même, et dépendre fréquemment d'un état hémorrhéoidal de la fin du rectum. La thérapeutique n'en étant pas mieux connue que la nature, il faut se borner, en attendant, à la traiter par les méthodes rationnelles ou les moyens usités dans les névralgies en général.

Un malade qui ne souffrait de manière à s'en plaindre, que s'il venait à s'asseoir, et qui ne s'en livrait pas moins à ses occupations habituelles, s'est très bien trouvé de mèches enduites d'une pommade où entraient de la belladone et de l'extrait d'opium. Un autre, qui éprouvait les mêmes accidens, n'a retiré aucun avantage du même moyen. Un homme robuste, que j'ai traité en décembre 1852, à la Pitié, par les bains, les saignées générales et locales, les pilules de Méglin, les préparations de belladone et d'opium en topiques, n'a éprouvé de soulagement qu'après la cessation de tout traitement. Chez un autre, où le mal était porté à l'extrême, la tisane de carotte, le soda-water, l'eau de chaux dans du lait, les pilules de Méglin à haute dose, et les pilules de cynoglosse, ont enfin calmé les accidens. Des lavemens landanisés, l'onguent populeux, les bains de siège, seraient à essayer. La constipation étant nuisible à l'état de congestion ou de chaleur qu'elle entretient, des clystères évacuans,

et même de légers purgatifs, ne devraient pas non plus être oubliés.

DILATATION. — L'anus, souvent rétréci, fermé, dévié (*voyez RECTUM*), est aussi quelquefois dilaté outre mesure. Presque toujours l'effet d'habitudes vicieuses, ce dernier état reconnaît cependant encore d'autres causes. Je l'ai rencontré chez une vieille femme qui avait été long temps affectée de *prolapsus ani*. Des polypes, des tumeurs hémorrhéoidales, des opérations anciennement pratiquées sur l'extrémité inférieure du rectum peuvent aussi le produire. S'il dépend d'un vice honteux, l'anus est fortement excavé en entonnoir. Dans le cas contraire, il est ou saillant, ou enfoncé, ou irrégulier, mais non infundibuliforme. Deux inconvéniens, les garderobes involontaires et la chute de l'intestin, en sont assez souvent la suite. On le guérit en en faisant cesser la cause. Si les astringens n'en triomphent pas, et que le sphincter ne soit pas altéré, on y remédie avec un succès presque constant, en excisant quelques plis rayonnés des tégumens du voisinage. Dans les autres cas, on peut le considérer comme incurable.

DÉCHIRURE. — Les diverses de sortes blessures de l'anus se comportent et se traitent comme partout ailleurs, ou comme il sera dit à l'occasion de la fissure et de la fistule. L'extensibilité de son anneau léguementaire, qui, quand on l'opère avec lenteur se prête à une distension si considérable, est assez bornée lorsqu'on la met en jeu brusquement, pour qu'il en résulte une déchirure. C'est ce que l'introduction de certains corps étrangers dans le rectum a souvent produit, et ce que M. Cruveilhier (*Dict. de Méd. et de Chir. prat.*, t. II, art. *Anus*), dit avoir vu chez un homme adonné à la sodomie. Au surplus, de pareilles plaies exigent la même médication que toutes les autres.

AFFECTIONS SYPHILITIQUES. — Plusieurs formes de la maladie vénérienne semblent avoir l'anus pour siège de prédilection.

a. Dartres. — On y observe assez souvent la dartre syphilitique, sorte d'érythème ou de ptyriasis, qui se distingue à sa couleur rouge cuivrée, violacée ou noirâtre, à son extension sur le périnée, souvent même jusqu'au scrotum, ainsi qu'à la démangeaison irrésistible qu'elle cause chez la plupart des individus. Symptômes assez fréquens de vérole constitutionnelle, elle dépend rarement d'un contact impur médiat, et ne réclame pas d'autre traitement que celui de la maladie dont elle est le signe. (*Voyez SYPHILIS.*)

b. Bléonorragie. — L'anus est susceptible de contracter les mêmes écoulemens que l'urètre. Le diagnostic toutefois n'en est pas aussi facile. Les malades ne s'en plaignent qu'avec répugnance, et refusent presque toujours d'en avouer la véritable cause. Une foule de lésions autres que la syphilis peuvent d'ailleurs en imposer sur ce point : un ulcère, une excoriation, la dysenterie, une simple inflammation, par exemple. C'est au point que M. L. Rummel (*Journ. de Hufeland*, t. LX, 1825) s'est efforcé de prouver que la maladie décrite par beaucoup d'auteurs sous le nom

de lientérie ou de *flux cœliaque* et la blénorrhagie anale ne sont qu'une seule et même affection. Il me semble toutefois que l'erreur n'est pas difficile à éviter. Les épreintes, l'aspect d'alimens non digérés ou floconneux des matières, dans la lientérie, la dysenterie ou les inflammations idiopathiques, les douleurs causées par le doigt et l'état des parties faciles à constater par le toucher ou à la simple vue, quand il existe quelque solution de continuité ou d'autres affections plus profondes, permettent rarement de s'y tromper. La forme évasée de l'anus, la fluidité, la couleur du suintement, et la teinte rose-grisâtre de son intérieur ou de son pourtour, auraient en outre bientôt levé tous les doutes.

On guérit cette affection par les mêmes moyens que celle de l'urètre, avec cette différence toutefois, qu'à l'anus l'application des topiques est plus facile et moins dangereuse. Soit qu'on juge à propos de prescrire un traitement mercuriel, soit qu'on aime mieux s'en dispenser, les injections n'en sont pas moins le moyen local le plus important. Tous les liquides couveillés pour l'urètre peuvent être employés avec avantage. Un mélange de calomel à la vap., 1 gros par 4 once de décoction de guimauve, qu'on pousse dans l'anus avec une petite seringue, et dont on imbibe ensuite une mèche de charpie ou de linge qui doit rester en contact avec l'organe malade dans l'intervalle des injections, réussit généralement bien. La même substance ou le *précipité blanc*, employé en pommade à la dose d'un gros par once de graisse, n'est guère moins efficace. Ces deux topiques m'ont paru l'emporter de beaucoup, dans la plupart des cas, sur l'eau blanche, la solution de sulfate de zinc, d'alumine, de fer, de cuivre, de deuto-chlorure de mercure même, dès que les bains de siège, la médication émolliente et les moyens de propreté ordinaires restent sans effet. Si l'écoulement a son siège, comme je l'ai souvent observé, à la marge de l'anus, ou dans la rainure interfessière, soit du côté du coccyx, soit au périnée, ou entre les bourses de la racine des cuisses, leur efficacité est encore plus constante. Toutefois les bains sont alors un adjuvant indispensable. Il faut aussi que de la charpie ou des linges souvent renouvelés combient les excavations malades, afin d'empêcher le contact des parties.

c. Rhagades. — A l'anus, les rhagades représentent en général de petits ulcères allongés, des espèces de gerçures ou de fentes superficielles cachées au fond de ses replis convergens. Résultant quelquefois d'une infection constitutionnelle, elles dépendent presque toujours d'un contact immédiat, et en particulier des tiraillemens, des petites écorchures opérées pendant l'acte contre-nature. On les distingue des gerçures et des exulcérations ordinaires, à la couleur grisâtre de leur surface, au liquide sanieux qui s'en écoule, à la teinte cuivrée qui les entoure, à la forme de l'anus, et par suite des avcux du sujet. Leur médication devant être la même que celle des autres ulcères vénériens, je n'en dirai rien ici, et me bornerai à faire remarquer que le traitement général suffit rarement à les faire disparaître; que des mèches im-

bibées de la liqueur ou enduites de la pommade indiquées plus haut, et de nitrate d'argent quand l'infection est détruite, en sont les topiques les plus sûrs, ainsi que nous le verrons du reste en parlant des *fissures*.

d. Pustules muqueuses. — Un des symptômes de syphilis qu'on rencontre le plus souvent à l'anus, est celui qui porte le nom de pustules plates et humides. Ce sont des plaques grisâtres, assez dures, sanieuses, larges de deux, quatre, six et même huit ou dix lignes, qui font un léger relief sur la peau. Leur nombre n'a rien de fixe. En s'élargissant, elles se réunissent ordinairement plusieurs ensemble, et ne tardent pas à se répandre sur toute la marche de l'anus. La transsudation assez abondante qui manque rarement de les accompagner, âcre, d'une odeur nauséuse, repoussante, excorie bientôt l'espace qui les sépare, et donne à la partie un aspect ulcéreux caractéristique. Les rides cutanées en restent habituellement exemptes. Leur pression entre les fesses en explique suffisamment la forme aplatie, et rend compte du peu de relief qu'elles présentent. Le suintement naturel de la rainure interfessière en est probablement à son tour la cause occasionnelle, de même qu'en se dénaturant au fond de surfaces contiguës, chargées de poils, exposées à mille frottemens, il donne une raison très plausible de l'écoulement infect qui s'y ajoute à peu près constamment.

Produites de la même manière que les rhagades et la blénorrhagie anales, elles ne ressortent presque jamais d'une autre cause que de la syphilis: aussi est-il rare qu'on s'y méprenne. En mettant de côté les moyens propres à en neutraliser les causes premières, elles se traitent par des agens dont le choix n'est pas sans importance. J'en ai vu se dissiper sous l'influence de simples lavages et de l'emploi des moyens ordinaires de propreté, chez des gens sales et crapuleux. Un bain de siège ou entier d'abord, des lotions répétées trois ou quatre fois le jour, avec la décoction de guimauve, puis avec le mélange de calomel dont il a été question précédemment, et de la charpie laissée à demeure sur les parties après avoir été imbibées du même liquide, ou bien des plumasseaux enduits de la pommade au précipité, et renouvelés matin et soir, les guérissent souvent dans l'espace d'une ou deux semaines, ainsi que j'en possède déjà un certain nombre d'exemples. Si elles résistent, le nitrate d'argent, ou même le nitrate de mercure devient presque indispensable, mais il est rare qu'on soit obligé de les exciser, même quand elles ont été vainement soumises au traitement général le mieux raisonné.

e. Végétations et excroissances. — Les fics, les mérisques, les verrues, les poreaux, les fraises, les framboises, les choux-fleurs, les condylomes et les crêtes de coq, qu'il n'est pas rare de rencontrer à l'anus, y ont été observés de tout temps. G. de Salicel, après la plupart des auteurs anciens, en parle comme d'une maladie bien connue, au 45^e chapitre de son premier Traité: « Les figues, dit-il, ont pie et forme d'une figue, et n'ont point de flux de sang ni d'autre humidité. Condilomates n'ont point de pic,

ou ne sont pas en forme ne en manière d'une figue, mais ont une tubérosité dispersée sans pic, et aucunesfois, flue d'elles une *humidité subtile*. » Preuve à joindre à tant d'autres, si de telles productions annoncent constamment une infection syphilitique, que la maladie vénérienne existait en Europe avant la découverte du Nouveau-Monde. Se traitant et se distinguant à l'anus de la même manière que partout ailleurs, il est inutile d'en parler ici plus longuement. Les crêtes de coq et les condylomes, ayant été regardés longtemps comme une affection propre à la marge du fondement, seraient seule exception; mais il est bien reconnu maintenant que les unes se développent souvent entre le gland et le prépuce, et que les autres se voient chez quelques femmes à l'entrée du *vagin*. C'est donc à d'autres articles qu'on trouvera les détails qui les concernent. Je me bornerai, en conséquence, à rappeler ce que la région qui nous occupe leur imprime de spécial. La forme allongée ou aplatie qui en a déterminé le nom, tient à la pression qu'elles éprouvent entre les fesses, et à ce qu'elles ont souvent un repli de la peau pour point de départ, pour siège primitif. Quoique leur racine s'élève rarement jusqu'à la membrane muqueuse (*Boyer*, t. x, p. 162), elles n'en rendent pas moins, dans certains cas, les garderobes douloureuses et assez difficiles. On conçoit aussi qu'avec de telles tumeurs, la marche, l'équitation, etc., doivent être fort incommodes. N'ayant pas besoin d'une application immédiate pour se développer, la forme évasée de l'ouverture anale n'en éclaire point le diagnostic, et il n'est pas impossible de les confondre avec d'anciennes tumeurs hémorrhoidales. Toutefois leur aspect granulé, fendillé, leur dureté, leur consistance homogène, leur continuité avec la peau, et les signes anamnestiques, mettront le praticien à même de ne s'y tromper que rarement. Du reste, il suffit que le plus petit ulcère un peu profond survienne au pourtour de l'anus, chez les individus affectés de syphilis, pour que des excroissances d'une des formes indiquées tout à l'heure en entourent bientôt l'orifice externe. La tumeur qui en résulte, dans le cas de fistule surtout, peut revêtir alors toutes les figures imaginables, acquérir le volume d'un œuf de poule, et ne ressembler pas plus à une crête, à un condylome, qu'à toute autre chose. Une femme qui entra, en 1829, à l'hôpital Saint-Antoine, en avait une de cette espèce, qui simulait en quelque sorte une tête d'arrosoir, quoiqu'elle n'eût qu'une seule ouverture dans l'intestin.

Leur traitement, soumis aux mêmes règles que sur toutes les autres parties du corps, offre cela de particulier, que les organes voisins ne s'opposent à aucune des tentatives rendues nécessaires par la nature du mal. Ainsi, les caustiques, tant blâmés par *Bertrandi*, sont, depuis longtemps, employés avec le plus grand avantage par *M. Lagneau* (*Malad. syphil.*, 6^e édit., p. 536). La ligature, et mieux encore l'excision, peuvent en être pratiquées en toute sécurité, pourvu que le sujet ait été soumis d'avance au régime convenable. L'opération terminée, le pansement doit être pareil à celui que réclament les plaies, les blessures de l'anus en général. Si leur guérison se

fait un peu plus attendre dans la suite, la nécessité des selles, et l'abondance des sécrétions cutanées au fond d'une semblable excavation, en sont, je crois, les causes principales. Aussi le but du chirurgien doit-il être de lutter contre ce double inconvénient, sans nuire aux autres fonctions organiques.

f. Chancres. Ulcères. — Les ulcères syphilitiques de l'anus, autres que les rhagades, sont presque toujours consécutifs. Leur siège ordinaire, leur point de départ, se trouve entre l'union de la membrane muqueuse à la peau, et le rétrécissement produit par le sphincter externe. Assez souvent aussi ils envahissent les valvules inférieures de l'intestin (*J. Houston, Dublin hospital Reports*, v. 5), gagnent la cloison recto-vésicale, et finissent par donner lieu à des fistules, à des perforations incurables. Les tubercules, les bosselures qui en séparent ou en limitent les diverses portions, leurs bords taillés à pic et festonnés, permettraient facilement de les confondre avec des ulcères cancéreux, si leur teinte blafarde, la souplesse, la couleur cuivrée des tissus voisins, si le peu de douleurs qui les accompagne habituellement, ne suffisaient pas pour les en distinguer. Sous ce point de vue, après tout, ils ressemblent trop aux ulcères *téléphiens* ou *serpigneux* avec décollement de la peau, qu'on observe si souvent aux membres et à la poitrine des personnes qui ont été mal guéries de l'infection vénérienne, pour que le diagnostic en soit réellement difficile. Le lieu qu'ils occupent en fait toute la différence. Les dangers plus grands qu'ils entraînent s'expliquent par la proximité des organes génito-urinaires, de l'intestin et du péritoine, ainsi que par la difficulté de leur appliquer les topiques ou les opérations convenables. Arrivés à un certain degré, le cérat mercuriel, la solution de deuto-chlorure de mercure, les pommades au calomel, ne les guérissent pas mieux que les émoulliens, les sangsues et les topiques opiacés. Pour en obtenir la cicatrisation, il faut pouvoir enlever les brides et les bords décollés, amincis, avec le bistouri, les ciseaux, ou en renouveler tout le fond au moyen du nitrate acide de mercure, dont on les touche trois ou quatre fois à quelques jours d'intervalle. Si, même à l'aide du *speculum ani*, il n'est pas possible d'en atteindre ainsi l'extrême limite, on a tout lieu d'en craindre l'incurabilité. Le nombre des malades qu'ils font succomber dans les hôpitaux est beaucoup plus grand qu'on ne semble le penser, et je suis étonné qu'on en parle si peu dans les ouvrages classiques les plus estimés.

Les *chancres* proprement dits, récents ou anciens, rentrent en entier dans la catégorie des rhagades, et de la syphilis en général.

VERS — L'anus est sujet à une espèce d'entozoaires fort incommodes. C'est l'*Oxyurus vermicularis*, ver filiforme, qui s'y développe quelquefois par centaine, et cause une démangeaison, une sensation de chatouillement presque insupportable. Quoique les enfants y soient les plus exposés, on les rencontre aussi cependant chez l'adulte. Les lacunes, presque circulaires et fort irrégulières, qui existent dans l'anus même, au dessous du sphincter et au dessus de la

peau, en sont le réceptacle habituel. Peut-être choisissent-ils ce lieu, parce qu'il y reste presque toujours quelque débris des matières alimentaires après les garderobes chez un grand nombre de sujets. Maladie d'ailleurs fort légère, on s'en débarrasse sans peine en portant quelques jours de suite des lotions, des solutions, ou des pommades mercurielles, sur la région affectée. Je me suis assuré que des lavemens d'eau froide, des injections d'huile réussissent aussi très bien. MM. Rostan et Ollivier m'ont dit en avoir retiré d'excellens effets. (Voy. VERS INTESTINAUX.)

TUMEURS. — Outre les végétations syphilitiques et les hémorrhoides, l'anus est encore exposé à presque toutes les autres tumeurs qui s'observent ailleurs. Les squirrhés, les masses cérébroïdes, le fungus hématode, les kystes, peuvent s'y développer. On y a vu, et M. Laugier m'en a communiqué un exemple remarquable, de petites masses brunâtres à la manière d'une hémorrhôïde, du volume d'une noisette, d'un marron même, remplies de vers et de matière semipurulente qu'on en fait sortir au moyen de la pression. Un malade, dont il est parlé dans les observations chirurgicales de Schmucker (Rougemont, *Bibl. de ch. du Nord.*, t. 1., p. 72), et qui avait conservé, sans en être notablement incommodé, une petite tumeur au fondement, la vit grossir et s'enflammer ensuite. A l'ouverture, faite par un chirurgien, il en sortit un calcul du volume d'un noyau de cerise. Après avoir enlevé une partie du kyste, on en cautérisa le reste, et la guérison fut prompte. En supposant que cette concretion vint primitivement de l'intestin ou de la vessie, comme Louis (*Mém. de l'Acad.*, t. III, p. 350) et d'autres en ont rapporté des exemples, il aurait dû en résulter une fistule. L'ouverture se serait-elle reformée au dessus? n'était-ce pas plutôt une matière crétacée, reste d'un ancien tubercule suppuré?

J'en ai enlevé une, du volume d'un œuf un peu allongé, en 1828, chez un homme robuste qui la portait depuis cinq ans. De nature fibreuse, elle occupait la couche sous-cutanée du côté droit de l'anus. Un conduit étroit, sinueux, à surface muqueuse, en parcourait le centre. Elle n'avait, du reste, aucun rapport avec le rectum, car je m'arrêtai à plus d'un demi pouce de sa circonférence, et la guérison n'en a pas moins été aussi solide que rapide.

Parmi les tumeurs périnéales dont s'est occupé J.-S. Elsholt, cité par M. Belmas, il en est plusieurs qui avaient leur siège à la marge de l'anus. M. Belmas (*Cystotomie suspubienne*, p. 59) lui-même dit y avoir vu un stéatôme. On sent aussitôt combien elles doivent gêner le malade qui veut ou s'asseoir ou marcher, et qu'elles rendraient promptement la taille sous-pubienne impossible. Pour en spécifier le danger, il importe avant tout d'en préciser le siège et la nature. Celles qui ne dépassent pas la couche sous-cutanée se traitent et se détruisent comme aux membres. Dès que leur racine se prolonge du côté du bassin, elles forment au contraire une maladie grave. Symptôme de quelque autre altération profonde, il devra en être question à l'article PÉRINÉE.

FISSURE. — La fissure ou crevasse de l'anus est un petit ulcère étroit, allongé, qui se développe entre les replis rayonnés du fondement, et cause la plus vive douleur chez la plupart des malades. Les auteurs les plus anciens en parlent en termes si vagues, qu'avant M. Boyer personne ne songeait à les séparer des autres ulcérations anales. Aëtius, en la mentionnant (*Tetr.* 4, serm. 2, cap. 5), semble toutefois déjà vouloir parler de la constriction du sphincter. Avicenne (lib. 3, fen. 17, tract. 1, cap. 12) en énumère les causes sans en avoir une idée bien nette. Albucasis (lib. 2, sect. 81, p. 665. Ed. Channing), qui en indique le traitement avec détail, la rapporte à la dureté du ventre, à la siccité des matières stercorales, etc. Ph. Grueling (Trad. de Bonnet, t. IV, p. 654) ne la distingue point des rhagades ordinaires, quoiqu'il la rapproche déjà des crevasses qu'on remarque aux mains des servantes pendant l'hiver. Lemonnier (*Traité de la fistule*, p. 160, etc., 1689), premier écrivain qui l'ait véritablement signalée, la compare, comme Grueling, aux gerçures des mains ou des lèvres, en fixe exactement le siège, mais n'en perfectionne point le traitement. Sabatier n'en dit qu'un mot en passant dans sa médecine opératoire, et tous les autres classiques, tant à l'étranger qu'en France, n'en avaient donné aucune indication jusqu'à ces derniers temps. Ce n'est pas qu'elle soit rare; cependant, car M. Boyer annonçait en 1825 (*Malad. chir.* t. II, p. 127) qu'à lui seul il en avait déjà rencontré au moins cent exemples; mais on en avait jusqu'alors attribué les symptômes à des affections toutes différentes, au vice vénérien, aux hémorrhoides, à une maladie de vessie, à une fistule borgne, ou complète et cachée, à une incurvation outrée du coccyx, et même à l'existence d'un cancer, soit de l'utérus, soit de la prostate, soit du rectum. La description que E. Home donne des accidens produits par l'engorgement des lobes latéraux de la prostate pourrait bien s'y rapporter aussi. « Il y a, dit-il (*Maladies de la prostate*, p. 147, trad. de Marehand), une grande difficulté d'aller à la selle, et un ténesme accompagné d'une douleur violente, qui augmenté par les efforts que fait le malade pour débarrasser l'intestin. » Le tableau que le docteur Copeland (*Diseases of the rectum and anus*, p. 52. Lond. 1814) trace de ce qu'il appelle contraction spasmodique du sphincter me paraît s'y rattacher encore du moins en grande partie. On l'a souvent confondue avec les rhagades et autres exulcérations superficielles de l'anus. Ce qu'en dit G. de Chauliac (*Traité*, 4, doct. 2, chap. 7) et Dionis (*Cours d'opér.*, p. 597) ne laisse pas de doute à ce sujet. Ainsi la fissure dont il doit être question dans cet article n'est réellement connue comme maladie distincte que depuis une vingtaine d'années.

Aussi son histoire, que plusieurs auteurs croient avoir été portée du premier jet au plus haut point de perfection possible, me paraît-elle laisser encore beaucoup à désirer, sous le rapport des causes, des symptômes et du traitement. En effet, si la constipation, les hémorrhoides, le passage de matières stercorales dures et volumineuses, un coït impur, et tout

ce qui peut excorier superficiellement l'anus, le bec d'une seringue, pendant l'administration d'un lavement, comme M. Thibord (*Thèse*, n° 194, p. 11, Paris, 1828) croit en avoir observé un exemple à Bézançon, en deviennent quelquefois l'origine, on sait aussi qu'elle naît assez souvent sans qu'il soit possible d'en donner la raison, et rien dans ce qui en a été dit n'explique les souffrances qui la caractérisent. La lésion anatomique est si légère en comparaison des symptômes, que l'esprit a peine à s'en contenter. Il reste encore à montrer pourquoi des altérations presque en tout semblables, quant à leurs signes physiques, en sont si éloignées par les accidens qu'elles causent. M. Blandin (*Dict. de Méd. et de Chir. prat.*, t. 8, p. 156) croit avec M. Hervez de Chegoïn (*Transact. médic.*, octobre 1851, t. vi, p. 25), il est vrai, que les fissures situées au dessous ou au dessus du sphincter forment une affection légère, qui guérit par des moyens simples ou spontanément, tandis que les autres offrent seules toute la série d'inconvéniens relatés par M. Boyer. Mais il est à craindre que cette distinction ne soit purement spéculative, et que ses auteurs ne soient retombés dans la confusion maintenue par Lemonnier. Parmi les malades que j'ai observés, il en est du moins plusieurs dont la gerçure avait fait naître de bien violentes douleurs, quoiqu'elle n'eût aucun rapport avec l'anneau musculaire qui entoure la fin du rectum.

La constriction de ce muscle est un point qui a surtout besoin d'être éclairci. Est-elle cause, est-elle effet? Fondé sur ce qu'il a plusieurs fois rencontré la constriction sans la fissure, et que jamais il n'a vu la fissure sans la constriction, sur ce que la section du sphincter, même sans toucher à la fissure, calme aussitôt les accidens, M. Boyer adopte et défend la première hypothèse. Il en est de même de la plupart des modernes. D'autres (Roche et Sanson, *Pathol. méd. chir.*, t. iv, p. 215), et M. Blandin encore, s'appuyant sur ce que l'ulcération peut exister sans qu'il soit possible de l'apercevoir, se prononcent en faveur de la seconde. On ne peut nier, en effet, que la fissure n'ait lieu parfois sans constriction, quoique accompagnée de ses autres symptômes, ainsi qu'il s'en est présenté deux exemples en 1851 et un en 1852 à la Pitié. Ensuite, qui pourrait affirmer qu'elle manque par cela seul qu'on ne l'a point trouvée? L'exemple qu'en rapporte M. Louvet (*Annuaire méd. chir.*, 1827) n'a véritablement aucune importance, puisque la malade ne fut pas même explorée. La confiance due à l'expérience de M. Boyer fait, en définitive, toute la valeur des observations qu'il invoque, car ses assertions n'ont jamais été constatées par l'ouverture du cadavre. Or, en pareille matière, le talent, le savoir des hommes ne suffit pas pour entraîner la conviction des autres. Il faut que le fait puisse en outre être démontré. La solution du problème manque donc encore ici de son élément principal.

Concevant qu'une crevasse, irritée par le passage des débris alimentaires, amène le resserrement spasmodique du faisceau charnu sous-jacent, et ne comprenant pas que la constriction musculaire puisse faire naître une gerçure, le praticien se rangera de

préférence, il me semble, à la seconde opinion, ou devra au moins rester dans le doute. Cette constriction, que Copeland a beaucoup étudiée, paraît d'ailleurs plus facile chez les sujets qui ont naturellement le sphincter très irritable, ou très fort, et les valvules circulaires inférieures du rectum un peu larges, que chez les autres. C'est alors seulement qu'elle pourrait peut-être, par la constipation ou le frotement des matières qui en résultent assez ordinairement, favoriser l'excoriation des tégumens de l'anus, et devenir ainsi cause de fissure. Une pareille manière de voir, faisant de la constriction du sphincter et de la fissure deux maladies d'abord indépendantes, qui ont ensuite une grande tendance à se réunir, serait de nature à concilier les opinions émises jusqu'ici sur ce sujet, si l'expérience en avait confirmé la justesse, et si elle ne se rapportait pas à des cas exceptionnels. En attendant, il ne faut la considérer que comme une troisième hypothèse, qui, du reste, trouvera place à l'article *rectum* ou rétrécissement du rectum.

Causes. — La fissure à l'anus, naissant en général d'une manière insensible, et se confondant par ses caractères anatomiques avec des ulcérations toutes différentes, n'a pas de causes qu'on puisse indiquer avec certitude, et je ne sais s'il serait possible de la produire artificiellement. On l'observe dans les deux sexes, un peu plus souvent peut-être chez la femme que chez l'homme. C'est entre vingt-cinq et soixante ans qu'elle se manifeste surtout. Les enfans semblent en être exempts. Celui que mentionne M. Mérat (*Dict. des Sc. Méd.*, t. xv, art. *fissure*) avait une étroitesse congénitale de l'anus, et non pas une simple contraction spasmodique accompagnée de fissure. Je l'ai vue cependant chez un jeune homme âgé de dix-huit ans, et chez une jeune fille âgée de vingt-un ans. M. Vivent (*Thèse*, n° 152, Paris, 1850) dit aussi que les jeunes gens en sont quelquefois atteints, et l'avoir observée trois fois chez des sujets âgés de moins de vingt ans. L'habitude de la constipation, les hémorrhoides, le tempérament bilieux ou atrabilaire, y prédisposent évidemment. Les saisons n'y font rien. Aucune position sociale, aucune profession ne paraît en préserver. Les personnes qui ont eu la syphilis y sont un peu plus exposées que les autres, et la copulation contre-nature peut la déterminer à la manière d'une violence mécanique quelconque.

Symptômes. — Les accidens qui dénotent la fissure sont de deux ordres, les uns se rapportant aux troubles des fonctions, les autres à l'aspect même des parties. A son plus haut degré, elle est accompagnée de souffrances horribles. Au moment des garderobes, les malades comparent les douleurs qu'ils ressentent à celles que produirait le passage d'une lame de feu. Ce sentiment de brûlure est quelquefois porté si loin, qu'il en résulte des angoisses inexprimables, avec menace de convulsions, de syncopes. Il semble à d'autres qu'on leur déchire le fondement. Dans l'intervalle des selles, ils ne ressentent parfois que de la cuisson ou des élancemens plus ou moins vifs, de la pesanteur et quelques coliques. Aux approches de la défécation, les douleurs augmentent au contraire sensiblement,

n'acquièrent toute leur violence qu'au moment de l'expulsion des matières, et vont ensuite en diminuant pendant quelques heures. La constipation devient si opiniâtre que les évacuations alvines ne se feraient que tous les huit, dix ou douze jours, si elles n'étaient sollicitées. Les redoutant au delà de tout ce qu'on peut croire, les malades en reculent le moment autant que possible. Cependant ils savent que leur rareté les rend d'autant plus douloureuses. Un, deux, trois, quatre lavemens, nécessaires pour en procurer une, restent parfois tout-à-fait insuffisans. Les purgatifs seuls, donnés par la bouche, parviennent à relâcher le ventre. Aussi certains malades se croient-ils obligés d'en prendre un tous les deux jours. Une dame, traitée par M. Boyer, avait pris le parti de se fixer une canule dans l'anus. Un malade soutenait, à l'Hôtel-Dieu, qu'il eût mieux aimé mourir que d'aller encore à la selle (Vivent, *loco citato*) La liquidité des matières elles-mêmes n'empêche pas les souffrances chez tous les sujets, ainsi que le prouve une observation relatée par M. Boyer. Si quelques-uns peuvent marcher, s'asseoir, ou s'occuper plusieurs heures dans l'intervalle de leurs accès, d'autres sont obligés de garder le lit, quoiqu'il les échauffe et les fatigue cruellement. Les élancemens s'étendent du côté de la vessie ou de la matrice, suivant le sexe, gagnent même dans certains cas la plus grande partie de l'hypogastre. Les digestions s'altèrent. Le sujet, mangeant peu dans la crainte des garderobes, perd sa teinte naturelle. Ses traits ne tardent pas à exprimer les souffrances qu'il endure, au point qu'on le croirait atteint d'une lésion organique profonde. L'action de cracher, de tousser, de chanter même (Vivent, *loc. cit.*), tous les mouvemens brusques ou un peu forts de la respiration enfin, exaspèrent quelquefois ses douleurs. Il en est de même des écarts dans le régime, de l'usage du café, des liqueurs alcooliques, du vin, des viandes, et de tous les alimens de haut goût. Ainsi s'expliquent même les redoublemens qui surviennent de temps à autre chez certains malades, et que l'époque des règles manque rarement de faire naître chez les femmes.

Du côté de l'anus, le passage de la scringue, des mèches, des canules, du moindre corps étranger, rappelle la crainte des excréments alvines. La douleur occupe un espace assez fixe de son contour, et s'accompagne souvent de pulsations semblables à celles que produirait un phlegmon. Le doigt y rencontre une constriction qu'il ne franchit qu'au prix de la plus vive exacerbation. Quand on appuie sur un point donné de l'intérieur du sphincter, la douleur acquiert sur le champ une acuité qui arrache des cris perçans. Si on en écarte les plis, l'œil finit par apercevoir au fond d'une des rainures qui les sépare une petite fente ulcéreuse, large d'une à deux lignes et longue de quatre, huit ou dix. Les bords n'en sont ordinairement ni calleux, ni renflés, et la surface en est assez souvent d'un rouge très vif. Sous ce rapport on ne peut en donner une idée plus exacte qu'en la comparant aux gerçures qui se manifestent aux mains et aux pieds, bien plus qu'à celles des lèvres, chez les paysans, pendant l'hiver. A la différence des rhagades et

autres exulcérations, elle fournit à peine quelque suintement, lâche à peine le linge. Le contraire arrive cependant quelquefois. Il s'en échappe même des stries de sang avec les fèces dans un petit nombre de cas (Delaunay, *Thèse*, n° 215. Paris, 1824); mais ce n'est que par exception. Cachée entre les rayons légers, elle n'est pas toujours facile à découvrir. On n'y parvient, dans quelques cas, qu'à l'aide de l'exploration la plus attentive, qu'en étalant avec le plus grand soin la peau du fondement, qu'en invitant le malade à faire proéminer un peu l'anus comme pour aller à la selle; ce qui lui répugne habituellement beaucoup à cause des craintes que lui inspire en général un pareil mouvement. Le plus souvent l'anus est même alors fortement enfoncé. La situation de la fissure n'a d'ailleurs rien de fixe. Ordinairement sur le côté, à droite ou à gauche, elle se voit aussi quelquefois en arrière ou en avant. Elle est parfois assez abaissée pour qu'elle atteigne à peine le commencement de la membrane muqueuse par en haut, de même qu'elle peut s'élever au dessus du sphincter, et ne pas arriver inférieurement sur la peau. Il n'est pas rare de voir un tubercule hémorrhoidal en former comme la *racine*, en *recevoir*, en quelque sorte, la *queue*. Le plus communément, néanmoins, elle est placée de manière que son origine occupe l'entrée même de l'anus, tandis que son autre extrémité s'étend plus ou moins vers l'intestin. Lorsqu'on ne la distingue pas à la vue, le doigt, promené sur les divers points du cercle anal, au dessus et au dessous, peut être plus heureux. S'il y a fissure, la douleur devient poignante dès qu'on la touche. Une dureté, une apparence de corde tendue, des rugosités plus sensibles que le reste de l'ouverture intestinale, en indiquent la présence; mais cette ressource n'est réellement indispensable que si la crevasse est trop élevée pour qu'on puisse en attirer le siège sous les yeux. On ne confondra point une pareille altération, du reste, avec les coarctations organiques du rectum, en remarquant que la souplesse des tissus s'est maintenue, et qu'on éprouve un resserrement actif momentané, au lieu d'une étroitesse avec dégénérescence des parties. Il est trop facile de la distinguer des hémorrhoides internes ou externes, avec ou sans excoriations, des chancres et autres ulcères, des fistules, des affections de la prostate, de la vessie ou des organes sexuels chez la femme, pour qu'il soit besoin d'insister sur leur diagnostic différentiel.

Ainsi trois symptômes essentiels caractérisent la fissure à l'anus : 1° douleurs brûlantes au moment des garderobes ; 2° ulcère superficiel étroit et long à l'entrée de l'intestin ; 3° constriction violente et douloureuse du sphincter, sans apparence de lésion organique. Au surplus, elle n'est pas accompagnée, dans tous les cas indistinctement, du nombreux cortège d'accidens dont il vient d'être question. Sa marche, ordinairement lente, débute fréquemment à la manière d'une légère incommodité. Les malades ne se plaignent d'abord que d'une douleur supportable, précédée d'un prurit qui agace et irrite, suivie de cuisson, de formillement et de chaleur, ou qui se

dissipe bientôt après chaque garderode. Chez quelques malades, les symptômes mettent des mois et même des années à revêtir leur extrême intensité, tandis que chez d'autres ils y arrivent dans l'espace de quelques semaines, ou même tout à coup (Delau-nay, *loc. cit.*). Plusieurs en souffrent comme d'hémorrhoides, et allègent sensiblement leur douleur par l'usage des clystères et des relâchans. Mais le plus grand nombre finissent par tomber dans l'état que j'ai signalé tout à l'heure.

Traitement. — Abandonnée aux ressources de l'organisme, la fissure à l'anus dure indéfiniment. Depuis qu'on l'observe avec soin, sa guérison sans secours n'a pas encore pu être constatée d'une manière authentique. Les malades épuisés par les douleurs, tombent dans le dépérissement et succombent, ou finissent par contracter quelque affection organique incurable. Une dame anglaise, qui avait rendu son état supportable pendant plusieurs années, par l'emploi du calomel, dit M. Dupuytren (*Vivent, loc. cit.*) ne parvint point à se guérir. Les bains, les sangsues, la saignée, les calmans, les antispasmodiques, les purgatifs, les lavemens, les injections de toute nature, n'en triomphent pas d'avantage. Rien ne réussit, au dire de M. Boyer, que l'incision du sphincter. A ce sujet, il faut s'entendre. Les fissures simples, sans constriction, qu'elles soient syphilitiques, hémorrhoidaires, dartreuses, ou de toute autre nature, cèdent évidemment à des moyens plus doux. Puisque les anciens les confondaient toutes sous une même désignation; ce qu'ils avancent à ce sujet de leurs pommades et de leurs divers traitemens n'a rien que de fort naturel. Avant d'établir que tel ou tel médicament en a débarrassé les malades, il faudrait donc s'être bien assuré que la fissure était positivement accompagnée de constriction douloureuse du sphincter, si on ne veut pas rentrer dans la confusion où la science est restée si-long temps sous ce rapport. Or cela n'a malheureusement point été fait dans la majorité des cas publiés jusqu'ici. M. Blandin, par exemple, disant que la fissure a des bords calleux et un fond gris, ne la distinguant que par son siège au lieu de chercher à en faire ressortir la nature, reproduit, à son insu sans doute, l'obscurité si heureusement dissipée par M. Boyer. Pour moi, je n'entends parler ici que de la véritable gerçure, de la crevasse douloureuse, ayant traité des autres à l'article *Rhagades*.

1^o Médications diverses. — Je ne vois pas pourquoi Albucasis, qui veut qu'on râcle les fissures avec un instrument ou avec l'ongle jusqu'à les faire saigner ou tuméfier, pourquoi G. de Chauliac et Dionis, qui les cautérisaient ou les scarifiaient, ne seraient pas parvenus à en éteindre quelques-unes, s'il est vrai que de nos jours Guérin en ait guéri avec le fer rouge (*Boyer, t. x, p. 155*), et que le nitrate d'argent en ait souvent triomphé; aussi ne puis-je partager l'aversión des modernes pour de tels moyens.

Une espèce de baume qui soulage ordinairement, mais dont M. Boyer n'a obtenu qu'un seul succès, est ainsi composé : sain-doux, sue de joubarbe, sue de mo-

relle; huile d'amandes douces, de chaque 4 onces. On en injecte quelques cuillerées deux ou trois fois par jour dans le rectum avec une petite seringue. Il est probable que le blanc rhasis et la plupart des pommades conseillées par les anciens jouiraient de la même efficacité.

M. Dupuytren paraît se servir avec plus d'avantage d'un mélange d'extrait de belladone 2 onces; eau miellée 2 onces; axouge 2 onces, qu'on porte dans l'anus à l'aide d'une mèche. M. Descudé dit qu'on guérit la fissure en donnant de l'huile de jusquiame à haute dose par la bouche, en même temps qu'on emploie l'onguent mercuriel en topiques. Les douches d'eau froide, les décoctions de cerfeuil, de tête de pavots, et une foule d'autres, ont été aussi vantées; mais les trois médications sur lesquelles on a le plus insisté depuis quelques temps sont la cautérisation avec la pierre infernale, la dilatation et la section du sphincter.

2^o Cautérisation. — En attaquant toute l'étendue de la fissure avec un crayon de nitre d'argent, on pouvait espérer, en changeant l'état des surfaces, comme le ferait la rugination, l'excision, ou le cautère actuel, de la transformer en une plaie simple. Béclard (*Archives, t. vii, p. 159*), qui dit l'avoir essayé avec un succès presque constant, fut cependant combattu à l'Académie par M. Richerand (*Archives, t. vii, p. 510*), qui avoue n'en avoir retiré aucun fruit à l'hôpital Saint-Louis. Les trois sujets sur lesquels j'en ai fait usage n'en ayant pas non plus obtenu le moindre soulagement, je suis tenté de croire que Béclard n'avait eu recours à ce moyen que pour des fissures sans constriction, ou que ses réussites doivent être rapportées aux mèches dilatantes dont il se servait en même temps.

3^o Dilatation. — L'emploi des mèches de charpie graduellement augmentées, au point de vaincre la résistance du sphincter, semble avoir eu plus d'efficacité. Béclard lui-même (*Arch., t. vii, p. 510*) dit s'en être bien trouvé. M. Marjolin (*Cabanellas, Thèse, n^o 152. Paris, 1826*), MM. Nacquart et Gendrin (*Transact. méd., octobre 1851*), en ont aussi retiré des succès qui paraissent incontestables, et j'ai entendu M. Dubois soutenir qu'elles réussissent *constamment*. Je ne les ai encore mises à l'épreuve que deux fois; mais leurs effets ont été si heureux que je n'hésite pas à les conseiller formellement. La raison qui pourrait en éloigner d'abord les malades et même les praticiens, l'état de constriction et la douleur de l'organe, a beaucoup moins de valeur qu'on ne pourrait le penser d'après les apparences. Le tout est de ne pas reculer devant la première et de les porter rapidement au plus grand volume possible, quelle que soit la résistance du sphincter. La douleur, excessivement vive durant les premières heures, se calme ensuite peu à peu et disparaît en grande partie avant qu'on en soit à la quatrième ou la cinquième mèche. Rien ne s'oppose, du reste, à ce que le corps dilatant ne soit enduit d'une des pommades indiquées ci-dessus. Je ne puis faire, cependant, les expériences comparatives que j'ai faites à ce sujet, quoique je n'en aie encore

que trois. Des mèches ordinaires, enduites du mélange de M. Boyer, n'ont fait ni plus ni moins qu'avec la pommade de M. Dupuytren, qu'avec celle de belladone et d'opium sans acétate de plomb, qu'avec l'onguent mercuriel simple ou opiacé. L'onguent populéum, le blanc-rhais, la pommade au précipité, la cautérisation avec le nitrate d'argent, n'ayant eux-mêmes produit aucune amélioration, j'ai mis les mèches dilatantes à l'essai, d'un côté en les recouvrant de cérat seulement, de l'autre en les enduisant de pommades médicamenteuses, et le résultat est resté absolument le même dans les deux cas. Copeland employait déjà la dilatation contre la constriction spasmodique de l'anus, et je crois que les médecins qui auront assez de résolution pour forcer leurs malades à ne pas céder aux premières douleurs, en obtiendront de véritables succès.

4° *L'incision* du sphincter, proposée par M. Boyer, adoptée depuis par presque tous les chirurgiens, est le moyen qui a jusqu'à présent procuré le plus de guérisons; si bien que son inventeur en regarde la réussite comme immanquable. Béclard, MM. Richerand (*Arch.*, t. VII, p. 139), Roux, Lagueau, ont cependant cité des cas où il avait échoué entre leurs mains. Consistant en une incision profonde d'un ou des deux côtés de l'anus, c'est une ressource qui ne laisse pas d'être violente, et que les malades n'acceptent pas toujours sans difficultés. On ne doit, en conséquence, la proposer qu'en désespoir de cause, qu'après avoir inutilement tenté les autres méthodes opératoires. Les préparatifs, semblables à ceux de la fistule, exigent plus impérieusement encore qu'on débarrasse le gros intestin la veille, et deux ou trois jours d'avance, à l'aide de lavemens et de doux purgatifs.

L'appareil, composé d'un bistouri droit boutonné et d'un bistouri droit ordinaire, d'une forte mèche, d'un bandage en T, et de toutes les pièces accessoires, étant mis en ordre, et le malade couché sur le bord d'un lit, la tête baissée, la cuisse de dessous allongée, l'autre fléchie, et les deux fesses fortement écartées par des aides, le chirurgien porte l'indicateur de la main gauche jusqu'au delà du sphincter, s'en sert comme d'un guide pour glisser à plat son bistouri boutonné à la profondeur convenable, et procède aussitôt à l'incision. Bien que la fissure doive en quelque sorte former l'entrée de la plaie, il faudrait la laisser intacte cependant, à cause de l'urètre ou du vagin, si elle occupait la ligne médiane en avant. M. Boyer pense qu'il suffit toujours de trancher le muscle sur l'un des côtés sans tenir compte de la fissure; mais la prudence, si ce n'est la nécessité, veut, il me semble, que le bistouri tombe sur elle de préférence, quand on peut la découvrir. On prolonge ensuite l'incision haut et bas, avec le bistouri droit, d'un pouce ou deux sur la peau, et de manière que toute l'épaisseur du sphincter soit divisée. A moins qu'il n'existe plusieurs fissures, ou que la constriction ne soit portée trop loin, une seule incision suffit. Autrement on en pratique une de chaque côté d'après les mêmes principes. Si les bords de la gerçure sont calleux ou arrondis, on les saisit l'un après l'autre avec la pince, et on les excise d'un coup de bistouri ou de ciseaux.

Dès-lors il ne s'agit plus que du pansement, car l'hémorrhagie est à peu près impossible en circonstance pareille. L'opérateur introduit immédiatement la mèche, et fait qu'elle dépasse d'un pouce, au moins, l'angle supérieur de la division; en engage quelques faisceaux dans la plaie; remplit la rainure interfessière de charpie brute ou en gâteaux; place quelques compresses languettes par dessus; maintient le tout par le bandage en T, et fait reporter le malade au lit s'il en avait été déplacé. Les soins consécutifs et les autres pansements ont lieu comme dans la fistule.

5° *Valeur relative des diverses méthodes.* — Au démourant, la fissure de l'anus paraît se guérir de plusieurs manières. Ses lèvres, tenues en contact parfait ou dans un écartement complet pendant un certain temps, en permettent la cicatrisation immédiate ou la modification absolue. Le plissement de l'anus ou la constriction de son sphincter, en décollant ou en rapprochant les parois au moindre mouvement, détruisent ainsi à chaque instant les conditions indispensables à sa consolidation. Les caustiques et l'excision, lui donnant les caractères d'une plaie récente, doivent en favoriser l'agglutination, et rendre par là sa disparition possible, dans un certain nombre de cas, sans en être le remède nécessairement efficace. Les onguents, les pommades, etc., ne pouvant en modifier que la nature ou la surface, réussissent par cela même encore moins souvent. La dilatation, la forçant à se tenir étalée, en prévient les déchirures perpétuelles, empêche les humidités irritantes de s'arrêter, de stagner entre ses bords, et lui permet de se fermer à la manière d'une simple excoriation. Si l'incision agit directement sur elle, elle se perd aussitôt dans le reste de la plaie, et n'offre plus rien de particulier. Lorsque l'instrument ne l'a pas tranchée, en se rétractant les fibres du sphincter en rapprochant les parois et la font disparaître, de telle sorte qu'aucune parcelle de matière ne peut plus se glisser entre elles, et qu'elles ont le temps de se souder solidement avant que l'anus n'ait repris toutes ses fonctions.

Ainsi, en théorie comme en pratique, c'est l'incision qui offre le plus de chance de succès; mais cette opération n'est pas à l'abri de tout danger, quoiqu'elle soit habituellement très facile et qu'elle se réduise en général à un simple débridement. Si M. Boyer ne l'a jamais vue tromper son attente, d'autres ont, ainsi qu'on a pu le remarquer plus haut, été moins heureux. Il est à ma connaissance, en outre, que deux malades sont morts après l'avoir subie. L'un, jeune femme forte et bien constituée, ne succomba qu'au bout de plusieurs mois. Des adhérences s'étaient établies entre les organes de l'excavation pelvienne, et le tissu cellulaire des environs de l'intestin renfermait du pus à l'état d'infiltration. L'autre, homme âgé de trente-cinq à quarante ans, fut pris le douzième jour d'une violente entéro-péritonite, et mourut dans mon service à la Pitié, au mois de novembre 1851. Des foyers purulents assez nombreux furent trouvés sous le péritoine du bassin. L'incision du sphincter n'avait cependant rien présenté de particulier. Si l'idée d'une mèche volumineuse épouvante la plupart de ceux à qui on la propose, l'introduction du doigt, qui doit

précéder l'incision, ne les effraie guère moins. Voyant dans le premier cas que leurs souffrances s'amoin-dissent au lieu d'augmenter, ils reviennent bientôt de leur terreur; tandis que dans le second ils ont, de plus, à redouter les suites d'une opération sanglante. La prudence semble donc exiger qu'on essaie successivement quelques-uns des principaux topiques proposés, le nitrate d'argent même et les mèches dilatantes, avant d'en venir à l'incision.

BAILLIE (Math.). *Upon a case of stricture of the rectum produced by a spasmodic contraction of the internal and external sphincter of the anus.* Mcd. Transact. by the college of physicians in London. Londres, 1815, p. 136-142.

WHITE (W.). *Observations on stricture of the rectum and other affections . . . including spasmodic constriction of the anus, etc.* Bath, 18 . . .

BOYER. *Sur quelques maladies de l'anus.* Journ. compl. des Sc. Méd. 1818, t. II, p. 24-44.

DELAUNAY (J.-Aug.). *Essai sur la fissure ou gerçure à l'anus, etc.* Thèses de Paris, 1824, n° 215.

BASEDOW. *Ueber die Strictura ani spastica, Boyer's fissure à l'anus.* In Graefe's and Walther's, Journal der Chirurgie, 1825, t. VII, p. 125-111c

BEGIN. *Observations relatives aux fissures de l'anus et aux constriction du rectum, etc.* Recueil de Mém. de Méd. et de Chir. militaires. 1826, t. XVIII, p. 254-275.

LOUVET-LAMARRE. *Constriction spasmodique du sphincter de l'anus guérie par l'emploi simultané de mèches de charpie et de préparations de belladone.* Nouv. Biblioth. Méd. 1827, t. II, p. 389.

MOTHE. *Mémoire sur les fissures à l'anus.* Mélanges de médecine et de chirurgie. Paris et Lyon, 1827, t. II, p. 31-76.— Ce Mémoire renferme cinq observations recueillies par l'auteur, entre 1778 et 1812. Dans trois cas, que M. Mothe rapporte à la fissure simple, c'est-à-dire peu ancienne, à bords souples et plats, une diète sévère pour rendre les selles fort rares, des ablutions faites avec beaucoup de soin après la défécation, et l'introduction dans l'anus de cérat de saturne épais, suffirent pour procurer la guérison. Dans les deux autres cas, les bords de la fissure étant épais et calleux, l'excision en fut pratiquée, et la guérison suivit en peu de temps. C'est sur ces résultats que sont fondés les principes développés par M. Mothe dans son Mémoire, digne à plus d'un titre qu'on en tienne compte dans l'histoire de la fissure à l'anus.

TRIBORD (Lambert). *Essai sur la fissure ou gerçure à l'anus.* Thèses de Paris, 1828, n° 194.

DUROUTGÉ (Gull.-Laur.-Nestor). *Dissertation sur la constriction spasmodique du sphincter de l'anus accompagnée de fissure.* Thèses de Strasbourg, 1829.

DELAPORTE. *Observations sur l'heureux emploi de la belladone dans un cas de fissure et de constriction spasmodique de l'anus.* Journ. Gén. de Méd. 1830, t. CX, p. 329.

VIVENT (Fr.). *Diss. sur la fissure à l'anus.* Thèses de Paris, 1830, n° 132.

DEZ.

ABCÈS. — En égard à leur siège, les abcès de l'anus forment diverses espèces, qui varient ensuite par leurs causes et leur nature.

Les uns, qu'on appelle *tuberculeux* ou *hémorrhoidaux*, se développant au dessous de la peau, dans les feuillettes les plus superficielles du panicule adipeux, restent ordinairement très petits. La disposition filamenteuse du tissu cellulaire, dans ce point, les force à se

circonscire promptement et en explique la forme tuberculeuse, de même que les adhérences plus fortes des tégumens sur la ligne médiane en gênent le passage de droite à gauche. Situés entre le fascia superficialis, qui leur offre une certaine résistance, et la couche tégumentaire, qui est mince et d'une souplesse remarquable, ils tendent bien plus à proéminer au dehors qu'à gagner en profondeur, surtout en approchant de l'ouverture intestinale, où ils se trouvent assez éloignés du sphincter externe, entre le sphincter interne et l'enveloppe extérieure.

Les autres présentent d'abord deux nuances fort distinctes relativement à leur nature, étant simplement phlegmoneux ou complètement stercoraux. Dans la profondeur même du tissu cellulaire, ils occupent naturellement l'*excavation ischio-rectale*, qui, profonde de plus d'un pouce, se prolonge un peu sur la face supérieure du muscle transverse du périnée en avant, et jusqu'au dessus du grand fessier en arrière. L'aponévrose qui les sépare alors du muscle obturateur interne, en dehors, étant extrêmement forte, les arrête d'abord de ce côté. Le double fascia du périnée ne leur permettant pas non plus de se porter du côté du pubis, ils ne peuvent s'étendre en toute liberté qu'en arrière ou en dedans. Le tissu cellulo-graisseux, se continuant d'un côté à l'autre au dessus du coccyx, et avec celui du meso-rectum dans l'intérieur du bassin, en explique le passage de droite à gauche au dessus de l'extrémité postérieure du sphincter, et l'extension possible vers la cavité pelvienne. L'aponévrose qui tapisse la portion externe et inférieure du muscle releveur de l'anus ou la paroi interne de l'excavation, différant à peine du tissu lamelleux, rend compte à son tour de la facilité avec laquelle ces abcès cheminent jusqu'à l'intestin, peuvent le dénuder et arriver autour de la prostate ou du col de la vessie. D'autres peuvent naître entre les tuniques de l'intestin, entre la portion recourbée de l'aponévrose pelvienne, et le plan interne de l'excavation ischio-rectale. La couche fibreuse qui s'oppose à l'extension de ceux-ci vers le bassin est si faible que, sans la réaction des viscères refoulés par le diaphragme, ils gagneraient souvent le tissu cellulaire sous-péritonéal; mais celle qui les retient momentanément par en bas, étant également très ténue, on conçoit qu'ils arrivent plus promptement à la masse cellulo-graisseuse extérieure.

Causes et marche. — Les abcès tuberculeux ou superficiels se forment de deux manières: 1° La constipation, le frottement des fèces ou de tout autre corps irritant, de même que l'action mécanique d'un agent externe quelconque, une piqure de sangsue (Danyau, *Thèse de concours*, p. 14), et tout ce qui peut amener l'inflammation des tumeurs hémorrhoidales, les déterminent souvent. La couche cellulaire, de plus en plus souple et lamelleuse à mesure qu'on se rapproche de l'anneau du sphincter interne, fait qu'ils ont alors une grande disposition à se porter du côté de l'anus. La ténuité des tégumens, augmentant en même proportion dans ce sens, fait qu'ils doivent s'ouvrir aussi fréquemment à l'intérieur même de l'intestin que sur la peau, si l'art ne vient y mettre ordre. 2° D'autres fois ils commencent, au contraire, par où

je viens de les faire terminer, et, dans ce cas, la perforation d'une veine, d'une petite masse hémorrhoidale, les précède ordinairement. La raison en est presque entièrement anatomique. En effet, il existe autour de l'anus, à l'union même de la peau avec la membrane muqueuse, des fibres charnues complètement annulaires, qui constituent le *sphincter interne* et sont tout-à-fait indépendantes de l'externe. Libre d'adhérence solide en dehors, ce faisceau, très superficiel, laisse entre l'orifice rectal, qu'il tient fermé, et le rétrécissement causé par le sphincter externe, un peu plus haut, une petite rainure ou excavation circulaire, plus marquée en avant et en arrière que sur les côtés, excavation remplie de lacunes et de plis très favorables à la rétention des humidités et de quelques parcelles stercorales. Or, les ulcérations y étant par cela même on ne peut plus faciles, il en résulte, comme l'ont très bien établi MM. Ribes (*Mém. de la Soc. Méd. d'Émul.*, t. ix, p. 117) et Larrey (*Clin. ch.*, t. 5, p. 100), que de petits dépôts y trouvent fréquemment leur point de départ.

Les autres abcès de la marge de l'anus reconnaissent des causes fort diverses, un rétrécissement soit congénital, soit morbide de l'anus (Roche et Sanson, *Élem. de Pathol. Méd. Chir.*, t. v, p. 156). Une altération du coccyx ou de la pointe du sacrum peut très bien les faire naître, ainsi que M. Hawkins (*Gazette Méd.*, 1852, t. iii, p. 704), en rapporte un exemple remarquable. Il en serait de même de la carie de l'ischion, comme je m'en suis assuré en 1850, chez un sujet âgé de vingt ans qu'on croyait affecté d'une fistule intestinale. Comme les dépôts par congestion, ils prennent quelquefois leur point de départ à une distance énorme. En 1826, j'ai fait l'ouverture d'un cadavre dont l'abcès de l'anus avait sa source dans une carie des vertèbres dorsales. M. Ribes cite un fait du même genre (*Dict. des Sc. Méd.*, article *Périnée*, et *Mém. de la Soc. d'Émul.*, t. ix, p. 121). Tulpius (lib. iii, p. 28) dit en avoir observé un qui remontait jusqu'à l'épaule. Je ne puis même admettre, avec M. Bérard (voyez ce *Dict.*, t. i, ABCÈS PAR CONGESTION), qu'il soit difficile alors d'en saisir le mécanisme. Le pus, formé autour du rachis ou derrière le péritoine, dans quelque région que ce soit, fuse vers l'excavation pelvienne presque aussi librement que dans la fosse iliaque. Arrivé là, il lui est aisé de gagner le meso-rectum et de descendre dans l'excavation ischio-rectale. L'abondance du tissu lamelleux qui environne le rachis et qui tapisse l'intérieur du bassin donne une raison suffisante de pareille migration, et l'observation en a dès longtemps démontré la fréquence. M. A. Cooper en a vu un qui était venu s'ouvrir dans l'aîne (*Lect. on the surg.*, p. 592, in-12). Ceux qui se manifestent à la suite des fièvres graves et chez les phthisiques, n'ont point été assez étudiés pour qu'on puisse en indiquer avec certitude la cause immédiate. Quelques faits me porteraient à penser que, dans l'un et dans l'autre cas, ils sont parfois dus aux ulcérations intestinales si fréquentes dans ces maladies et qu'on rencontre aussi bien dans le rectum que sur les autres points du canal digestif. Cependant M. Ribes (*loc. cit.*, t. ix, p. 115) ayant émis une opinion un peu différente, ma

remarque ne doit être reçue qu'avec réserve. Les métastases, invoquées par Foubert, par Platner (*Inst. chir. ration.*) quand ces abcès surviennent à la suite de maladies graves, de la blennorrhagie, par Riedli pour ceux qui sont précédés de rhumatismes (Danyau, *loc. cit.*, p. 19) ne me paraissent admissibles que dans un petit nombre de cas. Les inflammations de l'intérieur du rectum et du vagin, de l'urètre, de la prostate ou de la vessie en ont souvent fait naître que la disposition anatomique des tissus explique infiniment mieux que la sympathie ou toute autre cause occulte.

Les cas assez nombreux qui résultent d'une lésion du rectum purement locale, et qui procèdent de l'extérieur vers l'intérieur, ont surtout fixé l'attention des chirurgiens dans ces derniers temps. M. Ribes, croyant que l'ulcération d'une des veines qui traversent le sphincter ou de quelques hémorrhoides internes en forme le principe, soutient que leur racine, au lieu de remonter à plusieurs pouces de profondeur, comme on l'admettait avant lui, ne s'élève pas une fois sur cent à plus de six ou huit lignes au dessus de l'anus. D'autres, Sabatier en particulier, ont pensé que le rectum étant largement ouvert en bas, ses follicules intérieurs devaient se laisser facilement pénétrer par les corps étrangers qu'entraînent avec elles les matières fécales (*méd. oper.*, t. ii, p. 506, 5^e édit.). Quand il est plissé, comme dans le jeune âge, les petites valvules qui en coupent transversalement les rides longitudinales circonserivent des lacunes de nature à concourir au même but, mais qui, ainsi que l'affirme M. Ribes et que je l'ai constaté, manquent le plus souvent au dessus du sphincter chez l'adulte. Bien qu'aucune de ces remarques ne soit à dédaigner, c'est à une autre particularité anatomique cependant qu'il faut s'en prendre de la perforation excentrique du rectum, dans la plupart des abcès de l'anus les plus élevés. La stagnation des matières dans son intérieur, la pression qu'elles exercent sur les nombreux vaisseaux qui l'entourent, l'étranglement que lui fait subir son muscle constricteur, en donnent une raison suffisante, en tant qu'ils diffèrent des abcès tuberculeux ou des abcès purement phlegmoneux précédemment décrits. Beaucoup plus rares qu'on ne le pense encore généralement, ce sont eux qui nés au dessus ou en dedans du muscle releveur, se trouvent obligés de percer l'aponévrose, pour envahir la masse cellulaire ischio-rectale, et qui renferment parfois des osselets de volaille, d'oiseau, de poisson, des grains de plomb, des épingles, etc., venus de l'intestin. On conçoit que des ulcères, suite de dysenterie, de syphilis ou autres affections, que des crevasses ou des déchirures par des corps étrangers qui, tels que des projectiles d'armes à feu, seraient arrivés à l'intestin après avoir traversé le bassin dans quelque direction que ce soit, que des blessures de tout genre dues à l'introduction de corps venus directement du dehors, du siphon de la seringue dans les lavemens (Danyau, *loc. cit.*, p. 15), d'un vase de terre ou de tant d'autres espèces dont on a cité des exemples, sont aussi de nature à produire les mêmes effets, que favoriseraient encore les secousses de la toux, du vomissement, les grands efforts, etc.

Restent les abcès purement idiopathiques ou qui ne communiquent d'abord ni avec une source purulente éloignée, ni avec le canal défécateur. Avant leur point de départ dans l'épaisseur même du tissu cellulo-adipeux, ils peuvent être causés par toutes les violences extérieures, comme coups, chutes, etc., sur les environs de l'anus. L'habitude de rester assis, en voiture surtout, l'équitation, une longue marche, les produisent encore assez souvent. Une chute sur les pieds, les genoux, les ischions, en ferait autant par la commotion qu'elle imprime à tout le corps et particulièrement au bassin. Le nombre, le volume, le mélange des veines et leur défaut de valvules, la richesse du système artériel autour de l'extrémité du rectum, l'obstacle qu'apporte naturellement la constipation au retour du sang par des vaisseaux si peu favorables à la circulation concentrique, la quantité de graisse, de lamelles celluluses ou filamenteuses qui remplissent la marge de l'anus, en rendent à leur tour le développement extrêmement facile.

Entre le sphincter et la fesse, plus près de la peau que des aponévroses, la couche sous-cutanée étant remplie de cellules adipeuses et beaucoup plus filamenteuses que lamelleuses, les abcès revêtent assez souvent la forme d'anthrax, et sont loin de gagner toujours en profondeur. Dans l'excavation ischio-rectale au contraire, l'état foliacé des tissus fait qu'ils acquièrent rapidement une grande extension, et deviennent franchement phlegmoneux. Au dessus, dans l'épaisseur du releveur de l'anus, leur marche n'est guère moins aiguë, à cause de la souplesse des lamelles celluluses; mais la résistance des aponévroses, du côté du bassin et du périnée, fait alors qu'ils se portent quelquefois de préférence vers la cavité de l'intestin où ils proéminent et s'ouvrent bientôt, ainsi que j'en ai vu un exemple remarquable, en 1827, et deux autres depuis.

La forme gangréneuse des abcès de l'anus se rattache, non plus à leur siège, mais à l'état général du sujet et mieux encore à la nature de leur cause. Une large crevasse de l'intestin, permettant aux matières stercorales de s'échapper en partie dans les tissus, en est la raison la plus commune. L'épanchement de l'urine, après la taille recto-vésicale ou toute autre opération, peut en faire autant; avec cette différence toutefois que les tissus mortifiés prennent alors une teinte jaunâtre ou blanchâtre, et répandent une odeur qui est loin de ressembler à celle des *abcès stercoraux*. Chez les personnes épuisées par l'âge, par un régime appauvrissant ou par une longue maladie, de celles surtout qui altèrent profondément les fluides, les abcès de l'anus se manifestent aussi quelquefois sans la moindre communication avec les organes excréteurs environnans.

Le *diagnostic* de ces divers abcès offre rarement de grandes difficultés. Les foyers tuberculeux, petits, superficiels, sans réaction fébrile, se distinguent encore par leur proximité de l'anus et par la fluctuation rapide qui s'y manifeste, des abcès anthracoides, qui, plus durs, plus volumineux, et un peu plus profonds, sont habituellement plus rapprochés de l'ischion. Causant le même ordre de symptômes que

partout ailleurs, les abcès purement phlegmoneux n'ont pas besoin d'être décrits ici avec détail. La fièvre, les douleurs pulsatives qui en accompagnent le plus grand nombre, empêchent de les confondre avec les précédens, de même que les phénomènes franchement inflammatoires qui les annoncent suffisent pour en éloigner l'idée d'abcès gangréneux. Ceux-ci enfin se reconnaissent aux signes anamnesticques à l'extension et à la marche rapide du dépôt, à la teinte jaunâtre et à l'empâtement légèrement œdémateux qui les entourent, à la plaque plus ou moins livide qui ne tarde pas à en marquer le centre. Le gonflement, assez considérable du côté de l'intestin dans ces deux dernières variétés pour gêner le passage des matières, fait que, retenus par la douleur, les malades n'osent se livrer à aucun effort de garde-robe, et qu'il est difficile de leur administrer des lavemens. Aussi la constipation en est-elle un des caractères les plus constants. La vessie, la prostate, l'urètre, irrités par le voisinage, troublent aussi le cours des urines et pourraient, à la rigueur, en imposer sur ce point. Les abcès qui, ayant leur siège au dessus du feuillet interne de l'aponévrose dans l'épaisseur du muscle releveur, tendent à se rompre dans le rectum, induisent plus facilement en erreur. En pareil cas, il y a souvent de la fièvre. La douleur est intense, et cependant on ne remarque rien à l'œil, ni à la pression sur la marge de l'anus. Le doigt seul peut en indiquer l'existence. Porté dans l'intestin, il fait souffrir comme s'il s'agissait d'une fissure, et bientôt il constate, soit une tumeur fluctuante, soit un noyau phlegmoneux, de volume variable, sur l'un des côtés de l'organe. C'est ainsi du moins que je l'ai rencontré deux fois. Vigarous en a rencontré plusieurs de cette espèce chez le même malade (*Chir. prat.* Montpellier, 1812). Ceux qu'on peut appeler *par congestion* ayant une marche sourde et ne se laissant, en général, soupçonner qu'alors qu'ils sont déjà tout formés, éveillent par cela même les craintes du praticien et n'en imposent pas aussi souvent qu'on pourrait le croire au premier abord (*voyez* ABCÈS PAR CONGESTION). Pour les confondre avec les abcès urinaux, il faudrait ne songer qu'à leur siège et mettre entièrement de côté les accidens qui ont dû précéder vers l'urètre ou vers la vessie.

Les abcès de l'anus ne se terminent presque jamais par résolution. Le pus se creuse une cavité, qu'il agrandit sans cesse, et finit par se rapprocher ou de la peau ou des cavités profondes. Si les tégumens lui résistent, il fuse dans le premier sens, soit vers la fesse, soit vers le périnée, soit en arrière du côté du coccyx en décollant les tissus, dénude le contour de l'intestin dans une étendue qui n'a rien de fixe, et ne tarde pas à le perforer sur un ou plusieurs points. Rarement il s'ouvre à l'extérieur, sans avoir aminci, désorganisé une large portion du derme, sans avoir fait naître des clapiers quelquefois très vastes dans différentes directions.

Quelques auteurs n'admettent pas que les abcès de l'anus puissent ainsi se faire jour dans le rectum. A les entendre, tous ceux qui offrent une certaine profondeur seraient le résultat, au contraire, d'une per-

foration primitive de l'intestin. Une pareille théorie, contre laquelle se sont déjà élevés Pott (tome II, p. 310) et M. Boyer (tome X, p. 102), ne me paraît pas soutenable aujourd'hui. C'est l'irritation et non la matière transmise par le rectum, à moins d'une déchirure, qui les détermine, quand ils viennent de ce côté. S'il en était autrement, le pus refluerait, au moins en partie, par son ouverture d'entrée; il y aurait fistule borgne interne dès le principe. L'odeur prononcée de matière fécale, la couleur brunâtre que répandent de tels abcès quand on les ouvre, et qui ont tant contribué à maintenir cette idée, ne prouvent point en sa faveur. Il suffit qu'une collection de liquides reste pendant un certain laps de temps au fond de la cavité ischio-rectale, et à plus forte raison entre l'intestin et l'aponévrose, pour que l'odeur des fèces s'y transmette et puisse acquérir une assez grande intensité. J'en ai publié un exemple dès l'année 1826 (*Archives*, t. XI, p. 557), et j'en ai depuis observé un certain nombre d'autres, dont M. Bassereau a fait mention en traitant des abcès fétides ou sous-muqueux en général (*Journal hebdomadaire*, t. VII, p. 151). C'est un effet de transsudation ou d'imbibition qui me paraît maintenant à l'abri de toute contestation.

Traitement. — Quoiqu'il soit à peu près impossible d'en obtenir la résolution, même à l'aide des moyens les plus énergiques, on doit cependant soumettre les abcès de l'anus à la médication du phlegmon en général. Toutefois, ne devant avoir d'autre but que d'en borner l'étendue ou d'en hâter la maturation, le chirurgien aurait tort d'y appliquer le régime antiphlogistique avec trop de rigueur. L'époque à laquelle il convient d'en faire l'ouverture et la manière de les ouvrir, sont les deux points de leur thérapeutique qui ont été envisagés le plus diversement. Pott (t. II, p. 314) et quelques autres soutenaient encore, dans le dernier siècle, qu'on devait attendre la fonte des tissus avant de donner issue au pus; mais on est universellement d'accord actuellement sur les avantages de les vider aussitôt que la fluctuation n'y est plus douteuse. Quelques essais me portent même à penser qu'il ne serait pas impossible d'en arrêter la marche en y enfonçant le bistouri dès le début. Nul doute, en effet, qu'on ne prévint par là leur extension du côté de l'intestin, quand ils sont absolument idiopathiques, et qu'on n'en fit avorter un certain nombre. Du reste, le danger de les voir gagner au loin, soit du côté de la peau, soit du côté du bassin, est trop évident pour qu'il soit besoin d'insister sur l'importance de ne pas temporiser dès que la suppuration est établie, qu'ils soient superficiels ou profonds. C'est en se hâtant qu'on évite la fistule, s'il y a lieu. Quand l'abcès est gangréneux, on n'a réellement pas d'autre moyen d'en modérer les dégâts. En conseillant de les ouvrir, quoiqu'ils soient encore à l'état de crudité, Platner (*oper. cit.*, § 895) me semble avoir émis une idée mal appréciée par les modernes. Les caustiques tant vantés autrefois ne sont plus conseillés par personne. La lenteur de leur action est en opposition formelle avec la célérité qu'on recherche, et les qualités fondantes qui leur étaient attribuées ont perdu toute

leur valeur depuis que le but des praticiens est de s'opposer avant tout aux migrations du pus en lui ouvrant une voie à l'extérieur.

L'instrument tranchant qui leur a été substitué les remplace partout avec succès, et conservera la préférence qu'il s'est acquise. Le point où il convient de le porter doit varier selon diverses circonstances, de même que la direction et l'étendue de l'incision. Règle générale, cependant, il faut attaquer l'abcès par son point le plus déclive, à moins qu'il n'ait fortement aminci la peau sur une autre région. Les foyers superficiels ou hémorrhoidaux sont traversés de part en part, parallèlement à leur grand diamètre, avec plus d'avantage que dans l'autre sens et par une simple ponction. Ceux qui remontent jusqu'au dessus du sphincter, sans s'écarter notablement de l'intestin, guérissent mieux quand on les fend de dedans en dehors en portant d'abord le bistouri de l'anus, pour le ramener ensuite en plein sur la fesse, que de toute autre manière, et je m'étonne que cette méthode, attribuée à J.-L. Petit, ne soit pas restée dans la pratique. Lorsqu'ils ne proéminent qu'à l'intérieur, c'est par là qu'il faut aussi les atteindre. Un bistouri droit glissé à plat, sur l'indicateur gauche, y arrive sans difficultés, et rend inutile le pharyngotome ainsi que tous les autres instruments à gaine qu'on pourrait lui substituer, si le mal était trop élevé. La crainte d'une fistule borgne interne et de ses suites ne doit point arrêter. Aidé de M. Nivert, j'opérai ainsi, en 1828, M. Casé. Je fis une large ouverture, sans débrider le sphincter au dessous. Il s'en écoula plus d'un verre de pus. Au bout de huit jours la guérison était parfaite, et depuis lors le malade n'a rien senti de ce côté.

La question débattue entre Faget, qui veut qu'en traversant le dépôt de dehors en dedans on pénètre dans le rectum, afin de diviser du même coup toute la bride qui sépare alors la pointe du talon de l'instrument comme s'il s'agissait d'une fistule; et Foubert, qui conseille de s'en tenir à une simple ponction, ne peut donc pas être posée d'une manière absolue.

Si l'abcès fait saillie dans l'anus et qu'il ne s'élève pas au dessus du sphincter, la méthode de Faget, sans être de nécessité, mérite la préférence. Est-il vaste et plus profond, au contraire, on doit agir d'après le principe de Foubert. Deux raisons doivent surtout éloigner, dans ce cas, du premier précepte: 1^o si l'intestin n'est pas percé, on a quelque chance, en le ménageant, de voir l'abcès se modifier et le malade guérir sans fistule; 2^o comme, dans le cas contraire, on ne connaît pas le siège de la perforation, la section complète du rectum interposé serait loin de mettre à l'abri d'une seconde opération. Du reste, Faget, dont on fausse souvent la doctrine, ne paraît guère l'avoir entendu autrement. S'ils étaient seuls, les faits rapportés par Foubert ne prouveraient rien, à leur tour, si ce n'est que, dans quelques cas, une incision simple suffit pour amener la guérison d'abcès assez vastes du pourtour de l'anus. Des huit observations qu'il invoque, en effet, les trois premières montrent que l'intestin n'était pas altéré, et tout porte à croire que

les malades eussent tout aussi bien guéri par une grande incision. La quatrième concerne une femme dont l'abcès prenait sa source dans le bassin. La cinquième, concernant un foyer qui s'ouvrit dans le vagin, dépose évidemment contre la théorie de l'auteur. La sixième et la septième, étant relatives à des fistules urinaires, ne sont d'aucun poids dans la question. La huitième, enfin, ayant pour objet une fistule stercorale guérie par la ligature, est encore en dehors du sujet; en sorte qu'il est difficile de comprendre le bruit que ce mémoire a fait dans le monde chirurgical. Du reste Faget ne s'appuie, de son côté, que sur un fait assez peu concluant par lui-même. L'opinion où on est resté que presque tous les abcès voisins de la fin du rectum sont accompagnés d'une crevasse de l'intestin a surtout empêché d'adopter sa doctrine, qu'on retrouve, d'ailleurs, tout au long dans J.-L. Petit, mais plus sagement exposée (t. II, p. 107). C'est en effet lorsque cette crevasse n'existe pas qu'il y aurait peut-être quelque avantage à l'imiter.

L'ouverture une fois décidée, on fait placer le malade comme pour la fissure, à moins qu'on n'aime mieux le faire coucher les jambes pendantes, à plat-ventre sur le bord du lit (Guillemeau, Pott, Montagnon). Ses fesses étant convenablement écartées, le chirurgien enfonce d'abord son bistouri par ponction afin d'agrandir autant qu'il le désire l'incision en le retirant. Autrefois il fallait que cette incision eût la forme d'un croissant (Guy de Chauliac, *Tract.* 2, doct. 2, chap. 8). Maintenant et depuis longtemps on lui donne une direction analogue à la rainure interfessière; mais tout ceci est de peu d'importance, et rien n'empêche qu'à l'instar de J.-L. Petit on ne la mette en rapport avec l'axe du corps, si l'état de la peau semble le réclamer. La seconde incision que M. Montagnon (*Annales clin.* de Montpellier, t. XXVIII, p. 335) vante avec tant de complaisance, et qu'il plaçait sur la première, dans ce qu'il appelle le point le plus déclive, en lui donnant la forme d'une gouttière, n'est réellement utile que pour les grands abcès ou quand la peau est fortement amincie. Il en est de même de l'incision en T de Fabrice d'Aquapendente et de l'incision en croix de J.-L. Petit, faussement attribuée à Faget (*Dict. de Méd. et de Chir. prat.*). Au demeurant, plus l'ouverture des abcès de l'anus est large, plus elle offre d'avantages, toutes choses égales d'ailleurs. Petite, permettant aux matières de stagner dans quelques points du foyer, elle favorise la naissance de clapiers, de fusées purulentes dangereuses. Plus grande, mettant à même de vider complètement et sur-le-champ le dépôt, elle n'est pas beaucoup plus douloureuse, et se cicatrise avec une facilité presque égale. Le plus sûr, pour peu que le kyste soit étendu, est donc d'y porter ensuite l'indicateur gauche, sans s'évertuer à rompre les brides qu'on y rencontre, comme le veut M. Montagnon (*loc. cit.*, p. 359), et d'en faire un guide qui indique dans quel sens il convient d'agrandir la plaie du côté des tégumens. La règle ici est de ne laisser aucun cul-de-sac, de faire que le point le plus large et le plus déclive de la cavité morbide soit réellement à la peau,

de même après tout que pour les autres abcès avec décollement considérable des parties. De cette façon les tissus peuvent se recoller du fond vers l'extérieur, et se recollent en effet très souvent, quand le rectum n'est ni perforé, ni par trop dénudé. Par la conduite opposée, les douleurs, infiniment moindres d'ailleurs qu'on ne se l'imagine, ne sont évitées momentanément qu'au prix d'une suppuration et plus abondante et plus longue, qu'au risque beaucoup plus grand de voir se former ou s'établir une fistule. Le danger des larges incisions, des incisions multiples, en pareil cas, me paraît avoir été singulièrement exagéré. L'étendue des plaies n'est rien. C'est la cavité purulente et non pas l'incision qui fait naître la réaction qu'on observe parfois après l'ouverture des abcès du fondement. Or, le moyen d'exaspérer cette réaction est de faire une incision assez petite pour permettre à l'air de s'enfoncer au fond du kyste et d'y rester en contact avec le pus. Que le foyer soit dépourvu de sinus, qu'aucune bride n'y retienne les fluides, et, quelque large que soit la surface, il se renfermera sans compromettre l'état général du sujet. Les abcès par congestion et quelques autres, compliqués de certaines lésions spéciales, dont je ne puis m'occuper ici, feraient seuls exception. Quant à l'hémorrhagie, le bistouri ne devant pas dépasser les aponévroses en dehors de l'anus, il est clair qu'elle n'est pas plus à redouter par une méthode que par l'autre.

Si la peau n'est pas trop amincie ni désorganisée, et que le dépôt n'ait exigé qu'une ou deux incisions, le traitement consécutif en est très simple. Une mèche de charpie mollette, pour empêcher les lèvres de la plaie de se recoller trop vite, et un cataplasme par dessus, forment tout le pansement jusqu'à ce que la suppuration en soit assez réduite pour qu'on puisse le traiter à la manière des solutions de continuité ordinaires. La mèche est même assez souvent inutile, et le cataplasme n'est pas toujours indispensable. Si les tégumens sont fort altérés, s'il a fallu en découper les bords, s'il importe avant tout de prévenir le rapprochement inégal des parois du foyer, il peut être avantageux, au contraire, d'y enlasser mollement des boulettes de charpie pendant quelques jours, et d'en maintenir l'ouverture largement ouverte, jusqu'à ce que son fond soit parfaitement mondifié. Au reste dès qu'il tarde plus de trois ou quatre semaines à se cicatriser, les soins qu'il réclame appartiennent en entier à ce qui sera dit en traitant des fistules. Le vide produit par la fonte du tissu cellulaire étant assez souvent l'obstacle qui s'oppose à leur guérison, à cause de l'état de tension où les aponévroses tiennent alors les tissus, un bon régime, l'air de la campagne, en un mot, tout ce qui peut redonner de l'embonpoint au malade, est le premier remède à tenter en pareil cas. Foubert, M. Boyer, M. Richcrand, ont prouvé par des faits que rien n'égale son efficacité.

FAGET. *Remarques sur les abcès qui arrivent au fondement.* Acad. Roy. de Chir., t. 1, p. 289-93, in-8°.

FOUBERT. *Mémoire sur les grands abcès du fondement.* Acad. Roy. de Chir., t. III.

BRASDOR (P.). *De anti abscessibus.* Paris, 1761.

MARCHAND. *Remarques et observations sur le traitement des abcès qui surviennent au fondement.* Journ. de Méd., t. XLIV, p. 439-445.

FORDYCE (W.). *Fragmenta chirurgica et medica.* Londres, 1784, in-8°.

SABATIER. *De la manière d'ouvrir et de traiter les différentes espèces d'abcès qui surviennent au voisinage du fondement.* Dans Fourcroy, *la Méd. éclairée par les sciences phys.*, t. II, p. 370-385; et dans *la Méd. opérat.*

VALLET (Jos.-Vict.). *Diss. sur les abcès du fondement, et les fistules auxquelles ils donnent lieu.* Thèses de Paris, an XI, 23 floréal, in-8°, n° 263.

AUBLET (L.-A.-A.). *Diss. sur les abcès de l'anus.* Thèses de Paris, 1804, n° 141.

TISSEYRE (A.). *Considérations pratiques sur les phlegmons, et en particulier sur ceux qui avoisinent la marge de l'anus.* Thèses de Paris, 1811, n° 18.

MONTAGNON. *Réflexions et observations sur les abcès au fondement.* Annales cliniques de Montpellier, 1814, t. XXXIII, p. 355.

LALANNE (J.-Paul). *Diss. sur les abcès au fondement, et la fistule à l'anus.* Thèses de Paris, 1817, n° 214.

MANES (J.). *Diss. sur les abcès au pourtour de l'anus.* Thèses de Paris, 1819, n° 149.

DANYAU (Ant.-Const.). *Des abcès à la marge de l'anus.* Thèses de concours pour l'agrégation, Paris, 1832, in-4°.

DEZ.

FISTULES. — Il en est des fistules comme des abcès qu'elles précèdent ordinairement à la marge de l'anus; elles y offrent des caractères fort variables. Celles qui dépendent d'une altération des os, de quelque lésion profonde de l'intérieur du bassin ou de l'abdomen, des organes génito-urinaires, ont été ou seront traitées dans d'autres articles. Il ne doit être question ici que des fistules entretenues par l'état de la portion inférieure du rectum. Les auteurs en ont admis de trois espèces: 1° de complètes, 2° de borgnes externes, 3° des borgnes internes; les premières ayant deux orifices, un à l'extérieur, l'autre dans l'anus; les secondes ne s'ouvrant qu'en dehors, et les troisièmes qu'à l'intérieur même de l'intestin.

Si l'existence des fistules complètes n'a jamais été contestée, il n'en est pas de même des autres. Foubert (*Mém. de l'Acad. de Chir.*, t. II, p. 452), puis Sabatier (*Méd. opérat.*, t. II, p. 522), M. Larrey (*Clinique chirur.*, t. III, p. 98), disposés à croire qu'il n'y a point de fistules borgnes externes, ont prétendu que l'absence d'ouverture interne tient alors à ce qu'on la cherche mal. A cela on peut répondre qu'un moyen de la trouver toujours comme s'en flattent quelques praticiens, est de la créer de toute pièce, avec la sonde ou le stylet explorateur, quand elle manque réellement. Leur doctrine, fondée sur le principe que les abcès fétides de l'anus sont constamment causés par une perforation du rectum, n'a plus besoin d'être combattue aujourd'hui. Pott (*OEuvres chir.*, t. II, p. 525), M. Boyer (*Malad. chir.*, t. X, p. 109), M. Roux (*Voyage à Londres*, 1815), en ont dès longtemps démontré l'inexactitude; et ce que j'ai dit plus haut, en parlant des abcès, rend inutile la discussion que j'en pourrais faire actuellement. Les fistules sous-

cutanées de l'aîne, de l'aisselle, des parois abdominales, du cou, des membres même, sont connues de tout le monde, et pas un auteur ne les a révoquées en doute. Or, pourquoi ne pas les admettre au pourtour du fondement, où la fonte et le retrait du tissu cellulaire peuvent laisser un si grand vide, où la tension et la solidité des aponévroses, où l'action des sphincters et du releveur de l'anus, où la distension et l'affaiblissement alternatifs de l'intestin, s'opposent avec tant de forces au recollement des parties dénudées? Une autre cause qui pourrait bien même ne pas être la moins puissante, est fournie par la transsudation possible des gaz et des humidités de la cavité rectale dans le kyste ou le trajet purulent. L'odeur, la teinte noirâtre du pus de certains dépôts non gangréneux qui ne communiquent d'aucune façon avec l'intestin, sont tout-à-fait en faveur de cette opinion. Qu'à l'imitation de M. Roux on les appelle ulcères fistuleux au lieu de fistules borgnes externes, pour les distinguer des fistules proprement dites, peu importe au fond. Il n'en sera pas moins positif qu'elles se comportent le plus souvent comme des fistules complètes, et qu'elles exigent à peu près le même traitement. Plus le rectum est aminci, quel que soit le volume du foyer, plus la fonte du tissu cellulaire a été lente et considérable dans le creux ischio-rectal, plus le sujet est mal constitué ou imprégné de ces affections qui modifient l'organisme dans son entier, plus ce genre de fistule est à craindre après les abcès du fondement; en sorte que, loin de ne pas être possibles, elles sont au contraire extrêmement fréquentes.

Les fistules borgnes internes ont également été rejetées par un certain nombre d'auteurs. Il semble, en effet, qu'il ne soit permis de les admettre que comme point de départ des fistules complètes. Dans la théorie de Foubert, par exemple, on conçoit à peine qu'une fois l'intestin ouvert, il ne se forme pas un abcès bientôt apparent au dehors, et que le foyer puisse verser le pus à l'intérieur, au delà de quelques jours, sans venir aussi s'ouvrir à l'extérieur. L'expérience a maintenant mis tout le monde d'accord sur ce point. Les remarques que j'ai faites dans l'article précédent, sur la formation et l'ouverture de ces abcès, doivent même porter à penser que les fistules borgnes internes sont une maladie assez commune. Elles se réduisent, il est vrai, à un ulcère eaverneux dont le pus est versé dans le rectum par suite de la pression des parties voisines, mais qui peut persister des mois sans s'étendre manifestement vers la peau. Si l'orifice n'est pas très large, et qu'il ait son siège au dessous de la portion dilatée du rectum, il peut même n'être que très légèrement excité par les fèces, car les glandes tendent plutôt à le fermer qu'à s'y introduire en sortant. On voit donc que toute discussion sur un pareil sujet se bornerait dorénavant à une dispute de mots.

La fistule complète n'est pas toujours simple. Assez souvent il en existe une de chaque côté. D'autres fois elle présente un plus grand nombre encore d'ouvertures à l'extérieur, quoiqu'il n'y en ait qu'une seule à l'intérieur; et, dans certains cas, elle est, comme on dit, percée en arrosoir. Son orifice intestinal, le plus

ordinairement unique, n'est presque jamais multiple, quand elle n'offre qu'une ouverture externe. Au lieu de suivre une direction régulière, son trajet est fréquemment sinueux. Celle du côté gauche, par exemple, peut se porter à droite. Sa présence en avant ne l'empêche pas d'avoir son origine en arrière, et réciproquement. Après s'être étendue dans un sens, il peut lui arriver de prendre une autre marche et de former divers coudes avant de se terminer à la peau. Si un seul clapier reçoit quelquefois ses diverses branches externes, il est encore moins rare, lorsque le même malade en porte plusieurs, de les voir converger toutes avec plus ou moins de régularité vers l'intestin perforé. A la place d'un trajet sinueux, il existe parfois entre ses deux extrémités, des cavernes plus ou moins larges, qui s'étendent tantôt du côté de l'ischion, tantôt au dessus du coecyx et des muscles fessiers, vers le sacrum et dans le bassin, tantôt aussi tout autour de la fin du rectum, alors comme suspendu au centre d'une énorme cavité purulente.

Le siège précis de l'orifice interne des fistules complètes est devenu l'objet d'une attention toute particulière depuis un demi-siècle. Sans paraître se douter qu'un pareil principe pût être contesté, les anciens auteurs, toute l'Académie de Chirurgie, Desault lui-même et la plupart de ses élèves, avaient admis qu'on le trouve tantôt très près, tantôt à une assez grande distance de l'anus. M. Ribes (*Société d'Émul.*, t. ix, p. 85) soutient au contraire qu'il siège toujours ou presque toujours au dessus du sphincter externe. Cette doctrine, partagée par M. Larrey (*Clin. chir.*, t. iii, p. 100), qui la rapporte comme M. Ribes, à Sabatier, appartiendrait en entier, si on en croit M. Pleindoux (*Éphémér. de Montpellier*, t. vii, p. 210), à Brunel, médecin d'Avignon, qui l'a défendue, dès l'année 1785, dans un traité particulier sur la fistule, travail qu'il ne m'a pas été possible de trouver jusqu'à présent. Quant à Sabatier lui-même, on a lieu d'être étonné du silence qu'il garde à ce sujet. On devait en effet s'attendre, d'après le langage que lui prête M. Ribes (*Op. cit.*, p. 103), à le voir la développer avec détail dans sa médecine opératoire, où il n'en dit pas un mot. Quoi qu'il en soit, les assertions de M. Ribes, étant appuyées sur de nombreux faits, sur des dissections soignées, ne pouvaient manquer d'attirer l'attention des observateurs. Il en est résulté que M. Roux (*Voyage à Londres*, 1815) et M. Boyer (t. x, p. 112) continuent d'admettre des fistules très élevées, bien que plus rarement qu'on ne le pensait dans l'école de Desault; tandis que M. Richerand s'est complètement rangé aux nouvelles idées. A l'instar de ces maîtres de la science, j'ai voulu voir par moi-même ce qui en était. Sur trente-cinq cas de fistules, que j'ai pu examiner dans ce but, soit sur le cadavre, soit pendant la vie, il s'en est trouvé quatre qui s'élevaient à un pouce et demi, deux pouces ou deux pouces et demi, un peu au dessus du sphincter externe par conséquent. Une cinquième allait même à plus de trois pouces, car on l'atteignait à peine au moyen du doigt; mais c'était après avoir parcouru un long trajet entre la membrane

muqueuse et les autres tuniques du rectum. Les autres s'ouvraient à l'entrée même de l'anus, ou à quelques lignes de profondeur, comme le veut M. Ribes. Trois d'entre elles avaient même leur orifice en dehors de la couche vilieuse de cet anneau, et deux seulement se trouvaient un peu plus rapprochées de la valvule du sphincter que des téguments. Ainsi l'expérience, d'accord avec la raison anatomique que j'en ai donnée à l'occasion des abcès, permet d'établir que certaines fistules s'ouvrent sur la peau elle-même à l'entrée de l'anus; que les plus nombreuses ont leur orifice entre les deux anneaux un peu resserrés, formés par les sphincters, ou la membrane muqueuse, et qu'il n'est pas non plus très rare de les rencontrer à quelque distance au dessus. On s'explique, du reste, comment une foule de praticiens n'ont pas songé à les chercher si bas, en remarquant à quelle distance le décollement de l'intestin se prolonge quelquefois par en haut. En effet, le stylet, séparé de l'indicateur par la seule tunique muqueuse, remonte sans le moindre effort comme entre deux feuilles de papier, jusqu'à deux ou trois pouces du côté du bassin, dans une foule de cas, quoique la fistule ait son siège à quelques lignes de l'anus. Cela tient, 1^o à ce que la membrane interne du rectum, dépourvue de son tissu cellulaire, étant peu adhérente, se laisse facilement décoller par l'instrument, qui glisse entre elle alors et la tunique musculuse comme entre deux morceaux de linge mouillé; 2^o à ce que le pus de la fistule ou les humidités de l'intestin, arrêtés par le sphincter interne en bas et par le sphincter externe en haut, trouvent plus d'aisance à refluer par en haut entre les gaines du conduit intestinal lui-même.

Diagnostic. — Les fistules à l'anus sont rarement difficiles à reconnaître. Leur diagnostic différentiel seul offre parfois quelque embarras. Qu'elles soient complètes ou incomplètes, pourvu qu'elles aient une ouverture externe, il existe un ulcère à la marge de l'anus. Cet ulcère a été précédé d'un abcès ou d'hémorroïdes enflammées chez le plus grand nombre des malades, et date déjà de plusieurs mois. Quelques sujets cependant en ignorent l'origine, et l'ont porté longtemps sans le savoir, ne se croyant atteints que d'hémorroïdes fluentes, soit internes, soit externes. Une petite saillie ou tubercule, de volume variable, en recèle assez souvent l'orifice, qui, dans d'autres cas, est comme caché au fond d'une sorte de lacune. La pression en fait ordinairement sortir une petite quantité de pus. La matière qui s'en échappe et qui gêne la chemise du malade est tantôt rougeâtre et comme sanguinolente, tantôt roussâtre et fort liquide, tantôt analogue à du pus grisâtre et séreux. Cet ensemble de caractères appartient du reste aussi bien à l'ulcère fistuleux ou à la fistule borgne externe, qu'à la fistule complète. L'odeur de fèces répandue par la matière ou par les linges qui s'en chargent se rencontre également dans l'une et dans l'autre. Ainsi que nous l'avons déjà dit, la sortie des gaz serait un signe plus concluant si l'air, introduit dans le foyer pendant que le rectum est vide et que la pression de dehors en dedans ou de dedans en

dehors peut en expulser, n'était pas de nature à tromper souvent sur ce point. Pour donner la certitude qu'il y a une véritable fistule, il faut que quelques parcelles des substances qui traversent le tube digestif aient été rendues par l'ulcère, qu'on ait vu des vers ou autres corps étrangers, des matières stercorales, une partie des liquides administrés en lavemens s'en échapper, que la personne sente, au moment des garderobes, que des vents, que des humidités le traversent en s'y portant du rectum. De tels signes suffisent, il est vrai, pour lever les doutes; mais comme les fistules n'en sont pas toutes accompagnées, et qu'ils sont d'ailleurs purement rationnels, le chirurgien est en outre obligé de recourir à ceux que fournit le stylet, aux signes sensibles. L'exploration alors exige que le malade soit couché comme pour recevoir un lavement. Le doigt indicateur gauche porté dans l'anus procède d'abord à la recherche de l'ulcère interne, qu'on reconnaît sans difficulté s'il est large, et qu'une douleur un peu plus vive ou un petit renflement en cul-de-poule indique assez souvent, mais non toujours, comme le veut Pelletan, quand il est étroit. La main droite introduit ensuite le stylet, qui doit être bien émoussé, fin et flexible, à moins que l'entrée du trajet ne soit assez grande pour n'exiger que peu de précaution. Le vide qu'il rencontre montre dans quel sens il faut le pousser. Si le doigt explorateur a trouvé l'ouverture interne, le reste n'est pas difficile. Dans le cas contraire l'opérateur, agissant toujours sans efforts, laisse en quelque sorte l'instrument pénétrer de lui-même, lui fait parcourir toute l'étendue de la cavité morbide, en ramène la tête du côté de l'anus entre les deux sphincters si elle ne s'y est pas portée dès le principe, en suit les divers mouvemens sur le contour de l'intestin avec le doigt resté dans l'anus, et ne le retire qu'après avoir inutilement parcouru les divers recoins, toutes les déviations, tous les sinus, tous les clapiers du foyer, ou constaté positivement l'existence de l'orifice interne de la fistule d'une manière quelconque. Ne rien trouver, en pareil cas, ne prouve pas que la fistule soit incomplète. Une bride, des sinuosités, des replis valvulaires, sont autant d'obstacles dont il faut tenir compte. Dans certains cas le doigt nuit plutôt qu'il ne sert, et ne doit être porté qu'en second lieu dans l'anus. Comme la résistance ne doit jamais être franchie de vive force, on se prépare à une autre exploration avant de rien décider. Des injections d'eau tiède peuvent être essayées, dans le but de rendre les voies plus faciles. Comme elles reviennent quelquefois par l'anus, on a conseillé de les faire aussi avec un liquide coloré, du lait, de l'encre, de l'eau teinte de safran ou de tournesol, par exemple, afin que sa présence ne puisse être méconnue. La même raison fait, qu'injectées par le rectum, de pareilles matières sont de nature à ressortir par la fistule. On pourrait encore, s'il le fallait, agrandir largement tout le trajet en y plaçant des tentes d'éponge préparée, de racine de gentiane ou de toute autre nature. Ces diverses tentatives ayant été vaines, on peut affirmer qu'il s'agit d'une fistule borgne externe. Quoi qu'en dise Foubert, le contraire

ne peut être admis qu'à titre d'exception très rare.

Les signes de la *fistule borgne interne* sont moins nombreux et moins variables. A la suite de douleurs ou des symptômes d'un phlegmon profond, il s'échappe une certaine quantité de matières purulentes par l'anus. Depuis lors, les garderobes s'en couvrent toujours d'une certaine couche en sortant, et la cicatrice s'en imprègne dans leur intervalle. Quelquefois aussi l'ulcère précède l'abcès ou l'inflammation profonde de la marge de l'anus. Alors les accidens se développent avec plus de lenteur d'abord, et n'augmentent d'intensité que par la suite. Le doigt rencontre les mêmes particularités dans l'intestin que s'il existait une fistule complète. A l'extérieur on distingue tantôt une simple dureté douloureuse, tantôt une tache violacée ou rougeâtre, avec ou sans amincissement de la peau. En pressant ce point au pourtour de l'anus, on vide la poche dont il forme le fond, et du pus s'épanche aussitôt dans le rectum. Au surplus, on est rarement appelé à constater l'existence d'une fistule borgne interne, à moins qu'elle ne soit très avancée; car jusque là les malades n'en occupent guère, et n'en rapportent les inconvéniens qu'à des hémorroïdes cachées pour lesquelles ils ne réclamaient aucun secours.

On distingue les *fistules urinaires* qui se manifestent aux environs de l'anus, des précédentes, au tubercule rosé ou blafard, déprimé en cul-de-poule, qui en masque presque constamment l'orifice, à l'épée de corde fibreuse qui se prolonge du côté de la vessie ou de l'urètre, à la fluidité, à la couleur, à l'odeur urineuse du liquide qui en suinte, en ce qu'elles ne fournissent ordinairement des fluides qu'au moment où la vessie cherche à se vider, au défaut de cavernes environnantes, à la direction que le stylet indique, et surtout à ce que cet instrument ne peut pas pénétrer dans le rectum.

Pronostic. — Par elles-mêmes les fistules à l'anus ne sont pas dangereuses. Celles qui n'ont qu'un orifice, soit interne, soit externe, les fistules borgnes enfin, se terminent souvent seules d'une manière heureuse. Quoique M. Boyer (t. x, p. 112) avance le contraire, il est même positif que les fistules complètes, les véritables fistules stercorales, disparaissent quelquefois spontanément. J'en ai vu un exemple remarquable sur un ancien militaire qui est resté longtemps infirmier dans les salles de l'hôpital de Tours. Une autre fois, chez une femme, nous constatâmes sans la moindre difficulté, par le passage du stylet, la présence d'une fistule anale, au commencement de l'année 1851. Craignant quelque lésion du côté de la poitrine, nous envoyâmes la malade à la campagne. Elle en est revenue deux mois après parfaitement guérie, et n'a pas cessé depuis ce temps de se bien porter. M. Ribes (*Soc. Méd. d'Émul.*, t. ix, p. 159) rapporte deux faits qui ne sont pas moins concluans. Qui ne sait, d'ailleurs, que souvent ces fistules se ferment pendant un mois, une année, pour se rouvrir ensuite, et finir par guérir radicalement, qu'un certain nombre de sujets en portent, sans vouloir s'en occuper, et les voient à la longue se cicatriser sans opération? Ceci, toutefois, est entièrement excep-

tionnel, et, dans l'immense majorité des cas, la fistule à l'anus ne cède point sans secours.

Quel que soit le nombre des sinus, on peut en triompher, pourvu qu'ils n'aient pas dépassé les aponeuroses périnéales par en haut et qu'ils ne soient entretenus que par un vice local. Si la fistule date de longues années, et qu'elle soit accompagnée de vastes cavernes, de clapiers qui s'étendent au delà du coccyx, du saerum, des muscles fessiers qu'ils dénudent, comme je l'ai vu chez un malade que nous opérâmes avec M. Parent, en 1850; si le releveur de l'anus a été franchi, et que l'intestin soit largement disséqué hors de la portée du doigt, il est rare qu'on réussisse, et le plus sage est de s'en tenir aux moyens de propreté, à un traitement palliatif. Comme toutes les plaies qui suppurent, elle peut donner lieu à des accidents de résorption. Peut-être même, en se développant avec lenteur et se calmant ensuite, ces phénomènes deviennent-ils cause de certaines phthisies pulmonaires, qu'on regarde généralement comme les ayant produits. Si la fistule à l'anus doit être respectée chez les phthisiques, c'est moins parce que sa guérison aggrave la maladie principale, que par l'impossibilité d'en obtenir la cicatrisation après l'avoir opérée. Alors, en effet, les chairs restent molles, blafardes, et la suppuration intarissable. Le contraire arrive sans doute, mais ce n'est que par exception. J.-L. Petit (t. II, p. 106), qui a, l'un des premiers, traité à fond ce sujet, ne donne prise à aucune réplique. M. Morère (*Thèse*, n° 57. Paris, 1851) croyant renverser le précepte universellement établi de nos jours, en relatant l'observation d'un malade qui, opéré d'une fistule complète, guérit ensuite de sa phthisie, oublie que cet homme n'était rien moins que phthisique, et n'avait probablement lu ni le passage que je viens d'indiquer, ni les recherches de Bayle et de Laënnec. En proposant de porter profondément dans l'anus une grosse canule percée sur le côté pour en laisser sortir, quand elle est en place, une sorte d'aiguille à séton, qu'on ramène au travers des chairs à la manière d'un crochet dans le but de créer une fistule artificielle, M. Heurteloup oublie à son tour que cette affection, pur symptôme de la phthisie, n'en peut jamais amener la guérison, et que la perforation qu'il conseille se refermant presque aussitôt à moins d'y laisser une anse, une mèche de linge ou de colon, se réduirait à un simple exutoire dans la région la plus incommode du corps.

Traitement. — Tous les moyens mis en usage contre les ulcères avec décollement de la peau, ou les ulcères fistuleux sous-cutanés, ont été conseillés à l'occasion de la fistule anale. On peut voir dans Avicenne (*Can.*, lib. III, f. 17, p. 522), les eaux, les onguents, les baumes imaginés dans ce but par les anciens. Les malades envoyés aux eaux de Barrège et de Bourbonne, les liqueurs, les pommades proposées à Louis XIV, affecté lui-même de fistule, prouvent que, du temps de Dionis, on n'était guère moins riche, en pareil cas, qu'à l'époque de Galien et des Arabes. Purmann réussissait avec l'eau de chaux, le calomel, l'alun, l'orpiment (Sprengel, t. VII, p. 272). Des bourdonnets, un bon régime, et des injections déter-

sives suffisaient à Pallas (*Chir.*, s. 264, d'après Sprengel). Des injections de gomme ammoniacque n'étaient pas moins efficaces entre les mains d'Évers (*Magasin d'Arnemann*, t. I, p. 500), et il ne fallut pas moins que les expériences tentées en faveur de Louis XIV, pour réduire de telles prétentions à leur juste valeur. Puisqu'on guérit parfois sans le moindre secours, il ne serait pas surprenant, après tout, que de pareilles ressources eussent procuré un certain nombre de succès, ainsi qu'on en trouve des exemples incontestables dans la collection de Bonnet; mais l'art possédant des méthodes inégalement plus avantageuses, elles ont été dès longtemps abandonnées.

Caustiques. — Usités dès la plus haute antiquité, puisque Hippocrate (*de Fistulis*, p. 681, édit. de Vanderlinden) en parle déjà, et que la plupart des auteurs grecs et latins en font également mention, les caustiques, tant vantés par de Vigo (*Opera*, f° 157), qui se loue surtout du vermillon, à l'aide desquels Lemoyne s'était, dit Dionis (*Opérations*, p. 411), acquis une fortune considérable, et que, à en croire Sabatier (*Méd. opér.*, t. II, p. 528), d'autres charlatans employaient encore à Paris même, avec tout autant de profit dans le dernier siècle, n'en sont pas moins totalement rejetés aujourd'hui. Ce n'est pas qu'ils soient toujours impuissants. Des tentes chargées de sublimé, de litharge, d'ægyptiac, de pierre infernale, de fleur de cuivre, d'arsenic, le précipité, le cautère actuel, des trochisques de minium, et mille autres substances pareilles, sont de nature, au contraire, à guérir un grand nombre de fistules, soit en modifiant la surface du trajet ulcéreux, soit en détruisant toute la bride qui en sépare les deux extrémités; mais l'ineertitude de leur action, et l'inconvénient de détruire des parties saines qu'on voudrait ménager, ne permettent d'y recourir qu'à défaut de méthodes meilleures. Des fistules simples et peu profondes, une grande pusillanimité, une répugnance extrême pour tout ce qui porte le nom d'opération, en justifieraient seuls l'essai dans quelques cas actuellement. Alors, la méthode de Sabatier, qui consistait à ne faire porter le bourdonnet ou la tente chargée de caustiques que du côté de la bride à détruire ou de l'intestin, mériterait la préférence, si on voulait agir par destruction et ne pas se borner à renouveler toute la surface morbide par un avivement chimique.

Ligature. — La crainte de l'hémorrhagie a fait imaginer la *ligature*, comme la crainte des douleurs avait donné l'idée des caustiques, avec lesquels on l'a souvent combinée. Hippocrate, qui l'a décrite (*de Fistulis*), se servait d'un stylet en étain et à séton, pour conduire le lien par la fistule, après l'avoir imbibée de suc de grande thymale ou de fleur d'airain, et le ramenait ensuite par l'anus. Celse (lib. 7, cap. 4) conseille de ne l'employer qu'à titre de lien constricteur ou de séton. Au lieu de ficelle ordinaire, Avicenne (lib. 5, f. 17) préfère des crius tordus, ou des poils de cochon. D'après Sprengel, G. de Salicet (*Traité premier*, eh. 46) aime mieux un bourdonnet garni de nœuds; mais cet auteur, qui parle de la cautérisation et de la ligature comme Al-

bucasis, ne dit rien de ce que lui attribue le savant historien allemand, du moins dans l'exemplaire que je possède. Guillemeau (*Chirurg. Franç.*, pl. 15, p. 100), imitateur de Paré, la passait dans le rectum par la fistule, à travers une canule avec une aiguille à double tranchant. Foubert (*Mém. de l'Acad. de Chir.*, t. III, et Leblanc, t. I. p. 97), qui substitua un fil de plomb au fil ordinaire, ou au cordonnet entouré de erin d'Hippocrate et d'Albucasis, imagina, en outre, pour l'introduire, un stylet en forme de *lardoire*. Camper (*Opuscules* de Klein) en revint aux ligatures de lin ou de soie. J.-F. Bousquet (*Sprengel*, t. VII, p. 279) veut que le fil de plomb soit entouré de charpie, et Desault (*OEuv. Chirurg.*, t. II, p. 388) employait une sonde directrice, puis une canule, puis un fil de plomb qu'il saisissait dans l'intestin avec le doigt ou avec sa *pince gorgeret* pour en ramener l'extrémité par l'anus et la fixer au moyen d'un serre-nœud. Malgré toutes ces modifications cependant, et une foule d'autres encore, la ligature ne compte presque plus de partisans parmi les chirurgiens de nos jours. Plus apparens que réels, les avantages que lui accordent ses défenseurs sont compensés par de nombreux inconvénients. L'étranglement qu'elle exerce cause parfois beaucoup de douleur et des crispations nerveuses qui ne laissent pas d'être inquiétantes. Les fistules compliquées, multiples, profondes, ne lui cèderaient que rarement, et, dans les cas les plus simples, elle est loin de suffire toujours. Du reste, pour l'effectuer, il est presque indifférent de prendre un fort cordonnet de fil ciré ou de soie, une tige de plomb ou d'argent de coupelle. Passée à l'aide d'un stylet-aiguille très flexible dans le premier cas, le long d'une sonde cannelée ou par l'intérieur d'une canule dans le second, et ramenée en dehors avec un bec de corbin comme le voulait Girault (Bichat, *OEuvres de Desault*, t. III, p. 390), ou avec l'indicateur gauche qui va la chercher dans l'intestin pour en former une anse, ses extrémités seraient ensuite engagées, soit dans le serre-nœud à boulettes de Riolan, ou mieux de M. Mayor (*Ligat. en masse*. Paris, 1826), soit dans l'instrument de Desault (t. II, pl. 6, fig. 10), ou simplement tordue sur elles-mêmes, si elles étaient de nature métallique. En prenant la précaution de la resserrer à mesure que les tissus cèdent, c'est-à-dire tous les jours ou seulement tous les deux ou trois jours, selon que la constriction reste plus ou moins forte, on parvient à trancher ainsi toute la bride dans l'espace de deux, trois à quatre semaines et de façon, qu'au moment où la ligature tombe, la fistule se trouve ordinairement cicatrisée. Mais que de fois on est obligé de l'enlever avant le temps, à cause des douleurs qu'elle produit, de la lenteur de ses effets, de l'impossibilité où sont les malades de la supporter. En 1824, M. Bougon voulut la mettre en usage à l'hôpital de perfectionnement sur un adulte courageux et bien constitué. Le malade la garda trois semaines, en se plaignant des plus vives souffrances. A cette époque, la bride, quoique peu étendue, n'était pas à moitié coupée, et les douleurs allant croissant, on crut devoir en venir à l'excision qui eut un prompt succès.

Compression excentrique. — Tous les chirurgiens n'ont cependant pas encore renoncé au projet de guérir la fistule anale sans opération sanglante. Outre la compression de l'entrée même et de la marge du fondement, exercée de la peau vers l'intestin, et qui a, dit-on, aussi produit des succès, on a pensé à la guérir par la compression excentrique. L'idée qui en a été publiée dans ces derniers temps me paraît fort ingénieuse. Elle a pour but de tarir l'ulcère en fermant son orifice interne, et appartient, je crois, à M. Bermond de Bordeaux (*Thèse*, n° 44. Paris, 1827, p. 33), quoiqu'elle soit aussi venue, sous une autre forme, à l'esprit de M. Colombe (*Bibl. Méd.*, 1828, t. II.), et à M. Piedagnel. La méthode du premier consiste en une double canule en chemise, qu'on introduit vide et fermée dans l'anus. De la charpie, de l'éponge, de l'éponge ou du vieux linge, glissés entre le tube métallique et la compresse, sert ensuite à distendre l'intestin au degré convenable, et des rubans fixent le tout à un bandage de corps. Pour que les malades puissent aller à la garde-robe, il suffit de retirer la canule interne, qui se termine en cul-de-sac, par en haut, et de la remettre après. L'autre, étant ouverte par les deux bouts, permet de donner des lavemens, s'il convient de délayer les matières contenues dans l'intestin. Comme c'est elle qui supporte la chemise, ou le reste de l'appareil, rien n'empêche de la laisser en place jusqu'à ce que la fistule soit entièrement cicatrisée.

Le second prétend arriver aux mêmes résultats en maintenant dans l'anus un cylindre creux, en ébène ou en gomme élastique, retenu par des rubans au dehors, et le troisième se sert d'une chemise remplie de charpie, comme pour suspendre une hémorrhagie. C'est une méthode à essayer, mais que l'expérience n'a point encore suffisamment sanctionnée, et dont il ne faudrait pas se promettre de trop grands avantages. Chez une malade que M. Colombe lui-même y a soumise, j'ai même remarqué un accident qui obligerait promptement d'y renoncer, et qui suffirait à lui seul pour la faire rejeter, s'il devait se répéter souvent, comme je le crains; c'est le renversement de la tunique muqueuse du rectum dans le bout supérieur de la canule. L'appareil de M. Bermond n'ayant pas le même inconvénient devrait en conséquence être préféré. Au total, il n'y a donc que l'instrument tranchant qui puisse triompher de la fistule à l'anus, et en vaincre tous les obstacles dans les différents cas.

Incision. — Malgré leur prédilection pour les caustiques et la ligature, les anciens savaient pourtant aussi que le meilleur remède de la fistule à l'anus est l'incision. Hippocrate semble en parler déjà (*de Fistulis*, p. 683), et le *syringotôme*, sorte de faucille, employée du temps de Galien, le prouve suffisamment. Léonide la pratiquait avec un bistouri terminé en long stylet flexible qu'on introduisait par la fistule, et qu'on ramenait par l'intestin de manière à trancher la bride du même coup. Au moyen âge, Hugues de Luques passait d'abord une ligature, et s'en servait comme Rhazès en guise de sonde ou de stylet pour tendre les parties avant de les inciser. Guy de Chau-

liac (*Tract.* 4, doct. 2, chap. 7, p. 577), toujours effrayé par la crainte des hémorrhagies, préfère, comme H. de Hermondaville, son maître, une sonde cannelée, sur laquelle il dirige un bistouri chauffé à blanc. Après avoir dilaté le trajet avec son speculum, F. d'Aquapendente (*Op. ch.*, p. 5, cap. 57) usait tout simplement d'un bistouri boutonné, un peu concave, et d'une sonde conductrice. D'autres, Spigel (*Scultet. arm. chir.*, tab. 45, p. 220), par exemple, imaginèrent d'engainer le syringotôme dans une canule d'argent, courbe et boutonnée, qui, pénétrant la première dans le rectum, devait en être retirée avec le doigt, laissant un fil à l'extrémité du bistouri, qu'on attirait dès-lors par la pointe et par le manche en même temps, de manière à diviser la fistule d'un seul trait. C'est Marehettis (Trad. de Th. Bonet, t. III, p. 270) qui eut l'idée de porter un gorgeret dans l'anus pour recevoir la pointe de l'instrument ou des sondes. La méthode de Wisema (*Chirurg.* tr. 3, v. 4, p. 554), qui se servait de ciseaux à la place de syringotôme, n'empêcha pas Félix de reproduire le bistouri de Léoude, qu'il modifia en le couvrant d'une chape (Lemonnier, *Traité de la fistule*. Paris 1689) pour en rendre l'introduction moins douloureuse, et qui reçut plus tard le titre de *Royal*, par suite de l'opération pratiquée, à son aide, sur Louis XIV. Dans le dernier siècle, J. L. Petit (t. II, p. 119) démontra qu'un bistouri ordinaire légèrement concave, conduit sur une sonde cannelée, vaut tout autant que les appareils vantés jusqu'alors. Runge (Heister, *Instit. chir.*, t. 2, p. 1054) rendit ce procédé aussi sûr que possible, pour tous les cas, en conseillant un gorgeret eoudé. Marchettis, avait déjà proposé « une canule ronde en un bout, ouverte et fendue en l'autre » (chap. 5, p. 270, cure des fistules qui sont entre deux tuniques du boyau rectum, dans Bonnet, t. III) et un bistouri droit, long et à forte pointe, destiné à glisser sur la sonde pour couper toutes les parties comprises entre elle et le gorgeret. Planer (*Ch. ration.*, p. 558. Lips. 1758) eut l'idée d'apporter un perfectionnement à l'incision en proposant de l'effectuer avec un bistouri caché, que d'autres emploient communément avec le gorgeret. Voulant encore la simplifier, Pott n'avait besoin que de son bistouri courbe et boutonné, que B. Bell (*Système de chirurgie*, t. II) remplaçait par un bistouri étroit terminé en bec de sonde. L'instrument de Pott fut presque immédiatement modifié par Savigny, qui fixa sur l'une de ses faces une lame pointue qu'on peut faire sortir ou rentrer à volonté, et par T. Whately, qui rendit son tranchant mobile de manière à ne le faire pénétrer qu'après avoir conduit le bouton de sa lame jusque dans le rectum. De nos jours, quelques personnes en sont revenues au bistouri de Pott, dont M. Physick (Darsey, *Elem. of Surgery*, vol. II, p. 196, pl. 21) a fait allonger la pointe, et que M. Dubois fait avancer sur une sonde cannelée flexible, préalablement ramenée de l'intestin hors de l'anus au moyen du doigt, comme le propose J.-L. Petit. L'ancien stylet du syringotôme, reproduit par H. Bass (Heister, *inst. de chir.*, t. II, pl. 55) est l'instrument qu'adopte M. Larrey, (*Clin. chir.*, t. III, p. 100), si ce n'est qu'au lieu d'un bis-

touri, c'est une sonde cannelée qu'il lui donne pour base. Ainsi modifiée, cette sonde à long stylet flexible et boutonné, poussée par la fistule, peut toujours être ramenée par l'anus. Un bistouri ordinaire suffit ensuite pour trancher d'un même coup toute l'épaisseur de la bride. M. Charrière m'a fait voir, en 1850, un bistouri dont le dos est tellement creusé, qu'il glisse aussi bien sur une tige cylindrique que sur une cannelure, et que le stylet explorateur, une fois introduit, n'a pas besoin d'être remplacé par la sonde. Sans nier les succès attribués à chacun de ces nombreux procédés, on peut au moins soutenir qu'il n'est réellement utile de ne conserver que le gorgeret de bois, tel que l'ont modifié Percy (*Journ. de Méd.*, t. 72, p. 175) et Desault, la sonde cannelée, le bistouri droit, le bistouri de Pott, ou le bistouri un peu courbe de J.-L. Petit.

La manière d'exécuter l'excision n'a pas été non plus toujours la même. Celse (lib. 7, cap. 1, sect 4), le premier qui l'ait décrite, dit qu'après avoir fait une incision de chaque côté du trajet, on enlève ensuite toutes les parties malades. Il faut dire toutefois que les paroles de Celse semblent se rapporter plus aux fistules sous-cutanées du pourtour de l'anus qu'aux véritables fistules stercorales. P. d'Égine (lib. 6, cap. 78) avait recours au syringotôme, aux pinces, au bistouri ordinaire. Les uns se sont contentés d'exciser toute la paroi mobile de la fistule, après l'avoir embrassée dans une anse de fil soulevée avec des pinces ou une sonde, se servant pour cela soit du bistouri droit, soit du bistouri courbe, soit de ciseaux, comme le voulait encore G. Heuermann, et comme Cheselden (*Notes à la traduct. de Le Dran*, par Gatacker) l'avait surtout prescrit. D'autres n'étaient satisfaits qu'après avoir emporté la totalité du trajet, soit du premier coup ou sans déséparer, comme le recommande de la Faye (*Notes sur Dionis*, p. 414), soit en excisant ses deux parois l'une après l'autre. Il en est qui, une fois la voûte détruite, s'en tiennent comme Dionis (p. 415), aux scarifications pures et simples des callosités. Aujourd'hui ceux qui, comme MM. Boyer (t. X, p. 120) et Roux (*Voyage à Londres*. Paris, 1815), admettent l'excision, commencent par inciser le trajet ulcéreux et se bornent ensuite à l'enlèvement des légumens décollés qu'ils saisissent avec des pinces, afin de les emporter à coups de bistouri; en sorte que leur méthode diffère à peine de celle de J.-L. Petit.

Les préparatifs et le manuel étant à peu près les mêmes pour l'incision et l'excision, je vais les exposer avant d'examiner la valeur relative de ces deux méthodes.

Préparatifs — Un purgatif et des lavemens administrés la veille ou l'avant-veille, sont le plus souvent nécessaires pour prévenir le besoin trop rapproché des garderobes. Dionis va plus loin, et dit qu'un lavement doit être donné le matin même, afin que, pendant l'opération, le chirurgien ne coure pas le risque d'avoir la figure inondée de matières stercorales.

L'appareil se compose du bistouri particulier dont on a fait choix et de plusieurs bistouris ordinaires,

de fortes pinces à disséquer, d'une sonde cannelée en argent et d'une sonde en acier sans cul-de-sac, d'un gorgeret en ébène ou en buis, de ciseaux droits et de ciseaux courbes sur le plat, de quelques caustères, d'aiguilles et de fils à ligature, d'une longue mèche et d'un porte-mèche, de tampons ou appareils hémostatiques, de boulettes de charpie, de trois ou quatre plumasseaux, de compresses languettes, de compresses carrées pliées en deux ou en quatre, et d'un bandage en T double.

Le malade, couché sur le côté correspondant à la fistule, en double, la tête basse, le ventre appuyé sur un traversin, étend le membre qui est en dessous et fléchit l'autre. Un aide, situé en face, l'empêche de relever la tête et surveille ses bras. Le bassin et la jambe pliés sont retenus immobiles par un second aide. Un troisième, placé derrière, se charge d'écartier la fesse et de soutenir le gorgeret au moment convenable. Enfin, il en faut un quatrième, et même un cinquième, pour tenir l'autre jambe, tendre les tissus et donner les instrumens ou absterger la plaie. Du reste, une seule personne, placée en avant, pourrait, en fixant ses genoux contre l'hypogastre, l'une de ses mains sur les lombes, et l'autre derrière la cuisse fléchie, tenir lieu de deux ou trois aides et maintenir solidement le malade, ainsi que le prescrit J.-L. Petit. On pourrait aussi, comme semble l'indiquer Hippocrate et comme Guillemeau l'exprime formellement, laisser les jambes du sujet pendantes, et le faire coucher à plat ventre sur le bord d'un lit, d'une table, etc. Avant d'aller plus loin, on cherche les deux ouvertures de la fistule. Si celle du dehors ne peut pas être bien difficile à découvrir, la même chose n'a pas toujours lieu pour l'interne. Il arrive souvent que l'instrument explorateur ne se trouve plus séparé de l'indicateur que par une pellicule mince comme une feuille de papier, et cependant on ne peut le faire entrer à nu dans l'intestin. Il glisse avec liberté dans toutes les directions sans la moindre peine. On sent que la membrane muqueuse est amincie, décollée, et qu'il n'en reste pas moins en dehors de l'organe. Ce cas, fort embarrassant autrefois, et des plus désagréables encore maintenant pour les chirurgiens qui ne croient pas devoir opérer sans avoir traversé d'outre en outre le conduit fistuleux, ne réclame pas tant de précautions aux yeux de plusieurs autres. Que cette ouverture existe ou non, M. Roux, par exemple, est d'avis que le remède soit absolument le même. Le décollement du rectum justifiant à lui seul l'opération en pareil cas, les recherches minutieuses dont se sont tant occupés les membres de l'Académie de Chirurgie paraissent, en effet, superflues. Pour moi, je pense que, sans négliger les moyens de reconnaître si l'ulcère s'ouvre dans l'intestin, il n'en faut pas moins opérer quand on ne le trouve pas, dès que la maladie persiste depuis quelques mois, et que l'organe défécateur est décollé dans une certaine étendue. Comme MM. Ribes et Larrey, ou comme Brunel et Pott, qui l'avaient déjà soutenu, je pense qu'il y a de l'inconvénient à ne pas comprendre l'ouverture interne de la fistule dans l'incision; mais je ne puis admettre avec eux qu'on doive ménager l'es-

pace de valvule qui se voit au dessus lorsque la paroi intestinale est fort amincie.

Si la fistule n'est pas trop élevée, la sonde d'argent est sur-le-champ substituée au stilet. L'indicateur, qui va la chercher dans le rectum, en accroche le bec, l'abaisse en la courbant un peu, la fait sortir de l'anus, pendant qu'avec la main droite le chirurgien continue de la pousser. Un simple bistouri droit, tel que l'emploie M. Richerand (*Nosographie*, t. III), M. Ribes (*Soc. Méd. d'Émul.*, t. IX, p. 142), que l'employait Sabatier (t. II, p. 338), que le recommande M. Dupuytren, et que je l'ai plusieurs fois employé moi-même; le bistouri courbe de Pott ou à pointe conique de Dorsey, le bistouri légèrement concave de J.-L. Petit, conduit ensuite la sonde, dont un aide protège l'extrémité, coupe d'un seul trait toute la bride, et l'opération est alors d'une simplicité extrême.

Lorsque la fistule s'élève davantage, ou que le décollement s'étend très loin, il vaut mieux imiter MM. Boyer et Roux, se servir de la sonde d'acier à bec un peu pointu. On l'introduit jusqu'à la partie supérieure du foyer. Un gorgeret remplace le doigt qui en avait suivi tous les mouvemens dans le rectum, et va lui présenter sa gouttière. On la pousse sur ce dernier instrument, de manière à percer l'intestin. Par un effort de *va et vient*, on les frotte l'un contre l'autre, afin de s'assurer qu'ils sont bien en contact. A partir de là, l'aide saisit le manche du gorgeret, le fixe et le renverse un peu en dehors, comme s'il voulait le faire basculer. De la main gauche le chirurgien agit de même sur la plaque de la sonde, prend un bistouri droit à pointe forte de la main droite, en engage la pointe dans la cannelure conductrice, le dirige rapidement jusqu'au gorgeret, le retire en élevant le poignet, et sans lui permettre d'abandonner le point d'appui qu'on lui a donné. Dans la crainte que toute la bride ne soit pas coupée, on le reporte une première et même une seconde fois sur la sonde. Enfin, pour être sûr de ne rien laisser, on retire les deux tiges accessoires, comme un seul instrument sans les séparer. S'il restait un cul-de-sac par en haut, on irait immédiatement le mettre à nu en divisant la valvule anormale, à l'aide de ciseaux conduits sur le doigt. Le tranchant du bistouri, retourné en dehors, est ensuite appliqué sur le fond de la plaie, qu'il incise ou scarifie modérément dans toute sa longueur, et qu'il prolonge en outre aux dépens de la peau, d'un demi-pouce ou d'un pouce environ sur la fesse. Pour peu que les tégumens soient décollés ou amincis, on les incise crucialement ou en T renversé; après quoi chacun des lambeaux doit être saisi avec la pince et retranchés de leur surface libre vers la plaie avec le bistouri, si on ne les croit pas de nature à se recoller facilement. Sans cette précaution, la suppuration serait interminable et la cure fort incertaine. Les douleurs qu'elle cause et la longueur du temps qu'elle exige ne sont rien en proportion des avantages qui en résultent. La prudence ne permet de s'en abstenir que dans les cas de fistule tout-à-fait simple. Ce qu'on vient de faire pour un trajet, on le répète sur les autres, afin de les réunir tous à la plaie du rectum;

mals, dans la crainte d'occasionner une trop grande perte de substance, on peut n'exciser les divers lambeaux tégumentaires ainsi formés que si la peau, profondément altérée, a trop perdu de son épaisseur. Le même bistouri, ou le bistouri boutonné, conduit sur le doigt, porté en dernier lieu sur les brides, sur les valvules restées dans le fond des clapiers ou de la plaie, régularise autant que possible, sans désemparer, l'intérieur de la surface saignante, et l'opération est alors terminée.

Le pansement est le même que celui de la fissure à l'anus, si ce n'est que la mèche doit être plus grosse. Il importe, après l'avoir introduite, d'en engager un faisceau entre les lèvres de la plaie, qu'elle doit dépasser supérieurement d'un pouce ou deux. Ce dernier point surtout est essentiel. Autrement l'extrémité supérieure du cylindre de charpie pourrait s'engager entre la paroi intestinale, et favoriser le maintien d'un eul-de-sac dans le haut de la plaie. De la charpie brute en abondance et des plumasseaux placés par dessus remplissent la marge de l'anus. On couvre le tout de deux ou trois compresses carrées, puis d'autant de languettes un peu larges. Les deux chefs du bandage en T préalablement fixé autour du ventre, abaissés sur ces divers objets, passés entre les cuisses, croisés, ramenés en avant, l'un à droite, l'autre à gauche, et noués ou attachés avec des épingles sur la circonférence hypogastrique, complètent l'appareil.

Accidens. — L'hémorrhagie se traite comme à la suite de l'excision des tumeurs hémorrhoidales. L'artère qui donne est-elle visible, on l'entoure d'un fil, si on n'aime mieux la tordre. Dans le cas contraire, la pulpe du doigt, portée au fond de la plaie, en explore successivement tous les points. Dès qu'on arrive par hasard sur le vaisseau, le sang cesse de couler. C'est là qu'il faut, en conséquence, appliquer des boulettes de charpies, chargées ou non de poudres ou de liquens hémostatiques. La mèche et les autres pièces de pansement sont ensuite placées comme précédemment. Si le tamponnement de toute la surface saignante ne suffit pas, on n'a plus à choisir qu'entre le caulère actuel, la vessie de Levret, le gésier de Blégnny, les tampons de J.-L. Petit, adoptés par M. Boyer, la bourse de Desault (t. II, p. 417), ou l'appareil de M. Bermond. Il est d'autant plus rare qu'on se trouve dans une semblable nécessité, que l'hémorrhagie qui suit parfois l'opération de la fistule, est plutôt utile que nuisible, est que presque toujours elle se suspend spontanément avant d'être réellement alarmante.

Les nombreuses veines et le tissu cellulaire abondant qui entourent la fin du rectum font que l'opération de la fistule est assez souvent suivie de phlébite ou de résorption purulente; mais ce sont des accidens qui n'ont rien ici de particulier. Il en est de même des abcès qui peuvent survenir aux environs, de la rétention d'urine, des inflammations de l'intestin, de la péritonite, des végétations, et des divers aspects que peut prendre la plaie. S'il se forme des clapiers, si la fistule reparait, ou s'il s'en établit une seconde avant la guérison de la première, on se comporte comme il a été dit précédemment.

Remarques. — Les partisans exclusifs de l'incision

n'agissent pas exactement comme il vient d'être dit. La dénudation du rectum n'est pas pour eux une raison d'en prolonger la division au dessus de la fistule. Ils soutiennent qu'après l'opération la paroi intestinale s'applique et se recolle bientôt en dehors contre la surface suppurante; qu'il en est de même des lambeaux entanés, et que les indurations, les callosités ne manquent pas de disparaître, une fois que le fond de la fistule se continue sans intermédiaire avec l'anus, quand celle-ci n'est plus qu'une échancrure, une simple rigole; qu'on abrège ainsi la longueur de l'opération, et de beaucoup les souffrances du malade, le temps de la suppuration et de la guérison; que l'hémorrhagie et la fièvre sont moins à craindre, et qu'il en résulte moins de difformité par la suite; enfin, que l'important est d'interrompre le cercle du sphincter, qui, en retenant les matières fécales, les oblige à pénétrer dans le trajet fistuleux, et non de détruire les parties dénudées ou décollées. On peut objecter à ces argumens que si les couches isolées, amincies, finissent en effet par se recoller chez un bon nombre de sujets après la simple incision, il n'est pas rare non plus d'observer le contraire. D'ailleurs, pourquoi en serait-il autrement? On ne voit là que ce qui se remarque chaque jour sur les autres régions du corps. Personne ne doute aujourd'hui que l'excision des lambeaux livides et amincis d'une foule d'ulcères cutanés ne soit le meilleur remède à leur opposer. La section du sphincter externe n'a pas toujours lieu. Ensuite, ce n'est pas ce muscle, mais bien le cercle fibro-musculaire situé au dessus qui forme le point le plus resserré de l'anus. Après tout, que peut-on en redouter? La perte de substance au milieu de parties aussi molles est bientôt réparée, et l'incontinence des garderobes ne peut guère être à craindre en pareil cas. La douleur est moins vive qu'on ne le pense généralement. Par cela même que les tissus sont amincis, comme disséqués, ils ne contiennent pas de vaisseaux importants. Des difficultés? Il n'y en a pas pour qui sait manier le bistouri. En quelques secondes tous les lambeaux sont saisis et extirpés. Le malade résigné à l'opération aime mieux souffrir un peu plus, ou un peu plus longtemps, et avoir toutes les chances de guérir radicalement. D'un autre côté, on ne pratique ainsi l'excision que dans les fistules accompagnées d'un décollement assez prononcé. Elle ne porte, en définitive, que sur la peau, et le tout se borne à l'incision pure et simple quand le trajet à détruire n'est entouré d'aucune désorganisation. Au demeurant, donc, l'indication à remplir se présente sous deux points de vue: 1° tarir la source de la fistule en incisant le rectum; 2° mettre ensuite la plaie dans des conditions telles, que la cicatrisation puisse s'en opérer facilement.

Les fistules qui s'ouvrent sur la paroi antérieure de l'intestin exigent un peu plus de précaution que les autres. L'excision n'en doit pas être pratiquée sans une nécessité bien reconnue. Le bistouri porté sur leur fond, dans le but de les scarifier, arriverait trop vite dans la vessie, sur la prostate ou l'urètre, pour qu'on ose s'y exposer.

Quand elles sont *très élevées*, n'importe dans quel sens, il est évident que l'opération doit être à la fois et plus difficile et plus dangereuse. Cependant la blessure du péritoine, fût-on obligé d'aller jusqu'au sacrum, me paraît alors à peine possible. Les praticiens qui en ont signalé le danger avaient sans doute oublié qu'en haut l'ouverture morbide ne porte que sur la membrane muqueuse, ou tout au plus sur la membrane charnue; que le pus fuse dans le tissu cellulaire et non dans la cavité abdominale; que si la tunique séreuse du bassin était ulcérée il y aurait un épanchement dans le ventre; que le bistouri ne devant point quitter la cannelure du conducteur, n'expose aucunement à cette lésion, et que, tout bien considéré, elle n'est pas plus à redouter supérieurement qu'inférieurement, eu avant qu'en arrière. Mais comme, en pareil cas, on incise au delà des limites inférieures de l'aponévrose ischio rectale, ou même du bord interne de l'aponévrose pelvienne, les infiltrations purulentes entre ces deux lames d'abord, et dans le bassin ensuite, entre le péritoine et la *fascia pelvia*, sont infiniment plus à craindre que dans le cas de fistule ordinaire.

Ce qui précède n'a dû s'entendre que des fistules uniquement entretenues par un *vice local*. Quand elles sont modifiées par la syphilis, ou quelque constitution morbifique, il faut soumettre en même temps le malade au traitement spécifique ou général indiqué par la nature de l'affection. C'est pour s'être comporté d'une autre manière que certains opérateurs ont vu la plaie persister indéfiniment, et la suppuration rester intarissable, quoiqu'il n'y eût rien, aucune altération anatomique qui pût en gêner la cicatrisation.

Pour opérer les *fistules borgnes internes*, on tâche, avant tout, de les transformer en fistules complètes. En y retenant le pus, à l'aide d'un tampon porté sur leur ouverture, quelques auteurs, J.-L. Petit, entre autres, ont prétendu en faire saillir le fond à l'extérieur. Au moyen d'une tige recourbée en crochet, qu'on passe par l'anus, et dont on engage la courte branche dans l'ulcère, d'autres ont cru atteindre le même but, c'est-à-dire déterminer à quel point du périnée le clapier correspond, afin de l'ouvrir d'un coup de bistouri et de se comporter ensuite comme nous l'avons vu. Au surplus, l'orifice intestinal une fois découvert, tant de recherches ne sont pas indispensables. L'instrument, porté à plat sur le doigt, et ayant une boulette de cire à sa pointe, réussirait tout aussi bien. Lucisant la paroi rectale de haut en bas et de dedans en dehors, à la manière des abcès ordinaires, il diviserait le sphincter, si on le jugeait convenable, et mettrait fin à tous les tatouemens. Le bistouri boutonné d'abord, et le bistouri droit ensuite, remplissent parfaitement l'indication en pareil cas, ainsi que j'ai déjà pu m'en assurer deux fois.

Lorsque la fistule est *multiple* et présente un grand nombre d'orifices à l'extérieur, quelques personnes ont eu l'idée de l'opérer en plusieurs temps, en ayant soin de laisser guérir une plaie avant d'en créer une autre. M. Morère (*Thèse*), rapporte une observation où le malade semble s'être bien trouvé d'une pareille

conduite; mais il est probable que, si l'incision de tous les trajets indiqués eût été pratiquée en une même séance, la guérison se serait beaucoup moins fait attendre encore, sans rien perdre de sa sûreté. Je doute, en conséquence, qu'une pratique semblable offre le moindre avantage, et qu'elle doive être adoptée dans aucun cas.

Chez les femmes la fistule exige quelques remarques spéciales qui, ainsi que M. Ribes le mentionne déjà, se rattachent à la disposition anatomique des parties. Leur excavation ischio-rectale étant moins profonde et leur aponévrose périnéale moins régulière, les abcès du fondement s'ouvrent assez souvent chez elles en avant, à la racine des grandes lèvres, ou bien entre la fourchette et la commissure postérieure de la vulve. Aussi l'orifice de la fistule doit-il être fréquemment cherché dans ce sens, tandis qu'il y existe rarement chez l'homme. Leur aponévrose inférieure étant en quelque sorte confondue avec la *fascia superficialis*, fait à son tour que les abcès des grandes lèvres tendent à gagner le devant de l'anus et à former là une véritable fistule borgne externe, qu'on ne guérit qu'en mettant à nu toute l'étendue du foyer. Une jeune fille, que j'ai opérée en Janvier 1855, à la Pitié, portait depuis huit ans une affection de ce genre sans avoir jamais pu s'en débarrasser. Le détroit inférieur étant plus large et le bassin moins haut que dans l'autre sexe, l'anus est presque de niveau avec les ischions, si même il ne proémine vers la peau, au lieu d'être enfoncé vers l'intestin. De là le peu d'élevation des fistules chez les femmes, la facilité de les opérer, et le danger plus grand de blesser le péritoine, s'il en était susceptible, ou de dépasser les aponévroses par en haut. Enfin la présence du vagin en avant montre toute l'importance des précautions à prendre, quand elles ont leur siège de ce côté, et comment les fistules peuvent se transformer en fistules recto-vaginales.

Aux yeux de beaucoup de praticiens la *suite des pansemens* est un point capital après l'opération de la fistule à l'anus. Les chirurgiens français tiennent à ce qu'une forte mèche soit maintenue dans le rectum, et à ce qu'il y en ait toujours un faisceau entre les lèvres de la plaie. Sans cela, disent-ils, la cicatrisation, se faisant d'abord du côté de l'intestin, la fistule pourrait se reproduire; car la guérison ne peut être solide et certaine que si elle procède du fond vers les bords de la blessure. Un malade allant fort bien fut momentanément abandonné par Sabatier (t. II, p. 359), qui reconnut, au bout de trois semaines, que la fistule s'était rétablie. L'aide qui s'en était chargé n'avait point usé convenablement de la mèche. On recommença l'incision. Cette fois chaque pansement étant fait jusqu'au bout avec le plus grand soin par Sabatier lui-même, la maladie disparut complètement. M. Boyer tient le même langage, et cite des faits exactement pareils. M. Baizeau (*Thèse*, p. 25), et beaucoup d'autres, ont rapporté divers exemples du même genre. Mais Pouteau (t. III, p. 153), qui s'est élevé contre cette doctrine déjà professée de son temps, affirme au contraire, en s'autorisant aussi de l'expérience, que la mèche est non-seulement inutile, mais encore

nuisible par l'irritation, par la compression qu'elle exerce sur la surface saignante qui, d'après lui, ne réclame d'autre traitement que celui des plaies simples qu'on veut laisser suppurer. En Angleterre, les principes de Pouteau ayant été adoptés par Pott sont universellement suivis. Un ruban de linge effilé ou quelques brins de charpie sont tout ce qu'on permet de placer entre les bords de la fistule. M. S. Cooper (*Dict. de chir.*, traduct. franç., p. 181) ne comprend pas ce qu'il appelle la *routine française*, et soutient que rien au monde n'est aussi peu rationnel.

Sur ce point comme sur tant d'autres, il serait je crois facile de s'entendre, et la pratique est loin d'offrir autant de différence que les livres. Le but est d'empêcher le recollement des bords de la plaie avant d'en avoir mondifié la surface, de la forcer à se cicatrifier par degrés, des côtés vers le centre, à la manière d'un ulcère. Si, pour atteindre ce but, une mèche effilée ne suffit pas toujours, à son tour le gros cylindre de fil ou de charpie, dont on se sert souvent parmi nous, est rarement indispensable, et il a l'inconvénient réel, quand on en continue longtemps l'usage, d'aplatir les bourgeons cellulaires, dont il gêne en outre le développement. Au total, une mèche de médiocre volume remplit très bien l'indication pendant les dix ou quinze premiers jours. Ensuite on peut sans inconvénient la rendre graduellement plus petite, pour panser à plat, dès que la surface traumatique est vermeille, ou semble tendre à se cicatrifier. Pour le reste, cette plaie doit être traitée comme toutes autres, de même que les divers accidents, soit locaux, soit généraux, qui peuvent survenir pendant le cours de la cure.

VELPEAU.

Mémoires d'Hippocrate, Celse, Paul d'Égine, sur les fistules de l'anus. Trad. et augm. par P. Camper (en hollandais). Amsterdam, 1777, in-8°. En allemand, Leipzig, 1781, in-8°.

READ (J.). *A most excellent and compendious method of curing wounds, etc... with a treatise of the fistula in the fundament and other places of the body; translated out of Joh. Arderm, etc.* Londres, 1588.

LEMONNIER (L.-G.). *Traité de la fistule de l'anus ou du fondement.* Paris, 1689, in-12.

BASS (H.). *De fistulâ ani feliciter curandâ.* Halle, 1717, in 4°. — *Recus.* in Haller. Coll. Disp. Chirurg., t. iv.

COSTE. *Essai sur la fistule à l'anus, où l'on prouve qu'une gentillesse fort à la mode est une cause fréquente de cette maladie.* Postdam, 1751, in-8°, 72 pp.

POTT (Perc.). *Remarks on the disease commonly called fistula in ano.* Londres, 1765, in-8°, 4^e éd. *Ibid.* 1775, in-8°. Trad. en franç. dans ses Œuvres, t. ii.

BOUSQUET (J.-Franç.). *Mémoire sur le traitement des fistules à l'anus par la ligature, ou nouvelle méthode de les guérir sans opération.* Stockholm, 1766, in-8°, 79 pp.

DENSSDORF (J.-D.), resp. NUNN. *De ani fistulâ ferro non medicamentis citò, tutò et jucundè sanandâ.* Erford, 1767, in-4°.

CAMPER (P.). *De vesicâ, intestini recti, alisque fistulis in perinæo et circa anum sillis, seu inter vesicam et intestinum rectum hianlibus.* in Camper, *Démonstr. anat. pathol.* lib. II, cap. 5.

CHOPART. *Disc. de fistulâ ani.* Paris, 1772, in-4°.

KRATZSCH. *Diss. exhibens duas historias curatarum fistularum ani, ad demonstrandam præferentiam methodi camperianæ.* Duisbourg, 1783.

GACKENBERGER (Ludolph.). *Diss. de tigurâ fistularum ani.* Gottingue, 1784, in-4°.

VALTOLINI (Glov.-Batt.). *Deila fistola dell' ano.* Bergame, 1790, in-8°, 46 pp.

BLUME. *Diss. de fistulæ ani curatione.* Gottingue, 1792.

TINCHANT. *Diss. de periculo operationis fistulæ ani, à causâ internâ provenientis.* Strasbourg, 1790, in-4°, 43 pp.

DESAULT. *Journal*, t. III; et *Œuvres Chirurgicales*, publiées par Bichat, t. II.

ESSIG (G.-F.), præs. Ploucquet. *Observationes hepaticis et metriticis consolidationem fistularum ani seclarum.* Tubingue, 1794, in-4°, 16 pp.

MUDGE (J.). *An experienced and successful method of treating the fistula in ano.* *Memoirs of med. Soc. of London*, 1795, t. IV, p. 16.

ANDRÉE (J.). *Some few cases and observations on the treatment of fistula in ano, hæmorrhage, etc.* Londres, 1799, in-8°.

WHALEY (Th.). *Description (and engraving) of a new instrument for the fistula in ano.* *Med. and phys. Journal*, 1800, t. III, 493.

BAFFOS (René-Alexis). *Diss. sur la fistule à l'anus, et les opérations qui lui conviennent.* Thèses de Paris, in-8°, 1803, n° 277.

FIORY (Jos.). *Diss. sur les fistules à l'anus.* Thèses de Paris, 1803, in-4°, n° 9.

DALBINE (Maurice). *Diss. sur la fistule à l'anus.* Thèses de Paris, 1803, in-4°, n° 89.

FOUCART (J.-B.). *Diss. sur la fistule à l'anus.* Thèses de Paris, 1804, n° 200.

WHALEY (Th.). *Cases of two extraordinary polypi, etc... with an appendix, describing an improved treatment for the fistula in ano, with observations on that disease, etc.* Londres, 1805, in-8°, fig.

LUXMORE (Th.). *Practical observations on strictures of the urethra... Also remarks on fistula in ano, etc.* Londres, 1809, in-8°.

SCHREGER (Bern.-Nath.-G.). *Versuch eines neuen Werkzeugs zur Unterbindung der Astersfisteln.* In *Siebold's Chiron*, 1812, t. III, fig.

MITIFFEU (A.-P.-H.-A.). *Diss. sur les fistules à l'anus, et sur l'inutilité de l'opération pour la guérison des fistules incomplètes externes.* Thèses de Paris, 1812, n° 111.

LEFÈVRE (Hyac.). *Diss. sur la fistule à l'anus, suivie de l'exposition d'un nouveau procédé pour en pratiquer l'opération par la ligature.* Thèses de Paris, 1813, n° 90.

OETZMANN (J.-T.). *De fistulâ ani.* Iena, 1812, in-4°, fig. Leipzig, 1814, in-8°.

COPELAND (Thom.). *Observations on the principal diseases of the rectum and anus, particularly stricture of the rectum, the hæmorrhoidal excrescence, and fistula in ano.* Londres, 1814, in-8°, 2^e éd.

REISINGER (J.). *Darstellung eines neuen Verfahrens die Mastdarmfisteln zu unterbinden, etc.* Augsburg, 1816, in-8°.

ISOARD (Ant.-Marie). *Diss. sur la fistule à l'anus.* Thèses de Montpellier, 1817, n° 46.

BERNARD (J.-Michel). *Considérations pratiques sur les fistules anales, et les divers procédés opératoires mis en usage pour en obtenir la guérison.* Thèses de Montpellier, 1817, n° 17.

BELL (Ch.). *Treatise on the diseases of the... rectum*. Londres, 1820, in-8°.

RIBES. *Recherches sur la situation de l'orifice interne de la fistule à l'anus, et sur les parties dans l'épaisseur desquelles ces ulcères ont leur siège*. Revue Médicale, 1820, t. 1. — *Mémoire du même*, parmi ceux de la Société Médicale d'Émulation, 1826; t. IX.

HASELOFF (Éd.). *Diss. de fistulâ ani*. Berlin, 1820, in-8°, 53 pp.

ROCQUET (J.-Mathias). *Diss. sur les fistules à l'anus*. Thèses de Paris, 1822, n° 48.

BANON (Barth.-Honoré). *Diss. sur la fistule à l'anus*. Thèses de Paris, 1825, n° 185.

BAIZEAU (Aristide-Lucien). *Diss. sur les fistules à l'anus*. Thèses de Paris, 1828, n° 167.

MORÈRE (H. A.). *Considérations sur les fistules stercorales*. Thèses de Paris, 1831, n° 37. DEZ.

Encyclographie

DES

SCIENCES MÉDICALES.

STRENGTH

OF THE

ENCYCLOGRAPHIE DES SCIENCES MÉDICALES.

RÉPERTOIRE GÉNÉRAL

DE CES SCIENCES, AU XIX^e SIÈCLE.

DICTIONNAIRE

DE

MÉDECINE

ET

DE CHIRURGIE PRATIQUES,

PAR

MM. Andral, Bégin, Blandin, Bouillaud, Bouvier, Cruveilhier, Cullerier, Devergie, Dugès, Dupuytren, Magendie, Ratier, Rayer, Roche, Sanson.

DICTIONNAIRE

DE MÉDECINE;

SECONDE ÉDITION;

PAR

MM. Adelon, Béclard, Bérard, Bielt, Blache, Breschet, Calmeil, Cazeneuve, Chomel, H. Cloquet, J. Cloquet, Coutanceau, Dalmas, Dance, Désormeaux, Dezeimeris, P. Dubois, Ferrus, Georget, Gerdy, Guersent, Itard, Lagneau, Dandré, Beauvais, Marc, Marjolin, Murat, Ollivier, Orfila, Oudet, Pelletier, Raige-Delorme, Reynaud, Richard, Rochoux, Rostan, Roux, Rullier, Soubeiran, Trousseau, Velpeau, Villermé.

RÉUNIS

ET AUGMENTÉS D'UN GRAND NOMBRE D'ARTICLES

EXTRAITS

DU DICTIONNAIRE HISTORIQUE DE LA MÉDECINE ANCIENNE ET MODERNE;
DE L'ENCYCLOPÉDIE FRANÇAISE;
DU BULLETIN DES SCIENCES MÉDICALES DE FÉRUSSAC;
DE L'ENCYCLOPÆDIA OF PRACTICAL MEDICINE,
PAR UNE SOCIÉTÉ DE MÉDECINS ANGLAIS,
ET DE L'ENCYCLOPÆDIE DER MEDICINISCHEN WISSENSCHAFTEN,
HERAUSGEGEBEN VON D^r MEISSNER UND D^r SCHMIDT.

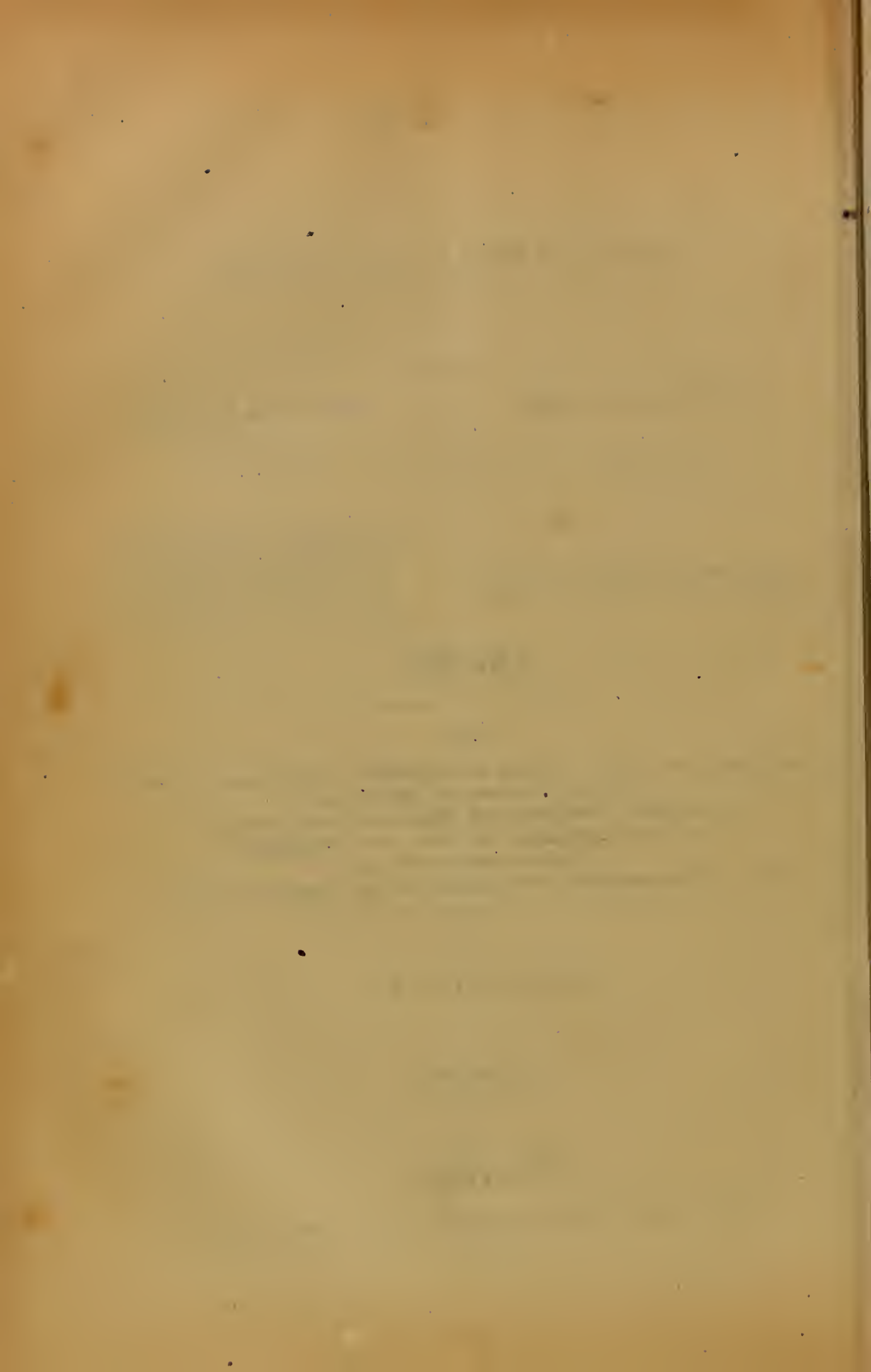
TOME QUATRIÈME.

ANUS. — AST.

Bruxelles,

ÉTABLISSEMENT ENCYCLOGRAPHIQUE, QUAI AU FOIN, N^o 35.

1834.



Encyclographie

DES SCIENCES MÉDICALES.

RÉPERTOIRE GÉNÉRAL

DE CES SCIENCES, AU XIX^e SIECLE.

ANUS ANORMAL*, ouverture placée sur quelque point de l'enceinte abdominale, ou à l'intérieur de quelqu'un des organes de cette cavité qui communiquent au dehors, et par laquelle s'écoulent la totalité ou des proportions variables des matières stercorales.

Les anus anormaux peuvent être le résultat soit de *conformation anormales primitives* des organes qui en sont le siège, soit de *lésions intestinales accidentelles*, survenues après la naissance, soit enfin d'*opérations pratiquées par le chirurgien lui-même* obligé de les établir, afin de conserver, dans certains cas, la vie des sujets.

ANUS ANORMAL CONGÉNITAL. Dérobées à nos investigations directes, et se rattachant aux lois encore imparfaitement connues qui président au développement régulier de nos parties, les causes de ces vices de conformation ne sauraient toujours être rigoureusement déterminées. Il semble cependant dépendre ordinairement d'un arrêt survenu, à une époque plus ou moins avancée de la vie fœtale, dans l'organisation de la partie inférieure du canal digestif. On sait que le colon et le rectum ne s'allongent que graduellement, et ne gagnent que par un accroissement successif la région par laquelle doivent sortir les matières qu'ils renferment, et que cette ouverture même reste pendant assez long-temps encore fermée par une lame membraneuse épaisse et dense. Que, durant ce travail, le rectum s'arrête plus ou moins haut, ou que, dévié de sa direction, il s'ouvre ailleurs qu'à l'endroit habituel, et l'on aura soit une absence complète d'an-us, soit un anus, situé ailleurs que dans le lieu ordinaire. Or, nous ne connaissons pas de cas dans lesquels la fin du tube intestinal, au lieu de gagner l'an-us et de s'y terminer, se serait ouverte sur un des points de la circonférence extérieure de l'abdomen. Lorsque le rectum est dévié de sa direction habituelle, c'est toujours pour s'aboucher avec quelqu'un des organes ou des conduits qui l'avoisinent, tels que le vagin,

l'urètre ou la vessie. Ces parties semblent même confondues aux premiers temps de l'existence embryonnaire, et leur communication dépendrait encore alors de l'imperfection d'organisation des cloisons qui, plus tard, doivent les séparer. Tantôt alors l'an-us normal n'existe pas, et la totalité de l'excrétion alvine doit s'opérer par la voie supplémentaire qui est préparée; tantôt le rectum paraît seulement percé de quelque ouverture insolite de communication avec un des organes adjacens, et il n'existe à travers celui-ci qu'une fistule plus ou moins large, qui partage avec l'orifice naturel l'évacuation des matières stercorales.

Les dispositions anatomiques des parties destinées à former l'an-us anormal congénital varient singulièrement chez les divers sujets. Lorsque le rectum tout entier s'abouche dans la vessie, l'urètre ou le vagin, on le voit s'incliner graduellement vers ces conduits, y adhérer et se confondre avec eux, sans qu'il reste au-dessous du point de terminaison autre chose qu'un tissu cellulaire condensé, ou une sorte de cordon fibreux fixé inférieurement à la peau. Quelquefois alors l'an-us anormal est indiqué à la place qu'il devrait occuper par un enfoncement plus ou moins profond à replis rayonnans, et garni des rudimens des sphincters. Dans d'autres cas, au contraire, on n'observe rien de semblable, et le sillon qui sépare les fesses se prolonge sans interruption entre les cuisses jusqu'au scrotum ou à la vulve. En haut, le péritonéum se réfléchit du rectum sur l'organe dans lequel il s'ouvre, et un éperon arrondi et mince dont le bord libre est recourbé en forme de croissant, termine la double cloison qui les sépare. Les adhérences placées entre l'extrémité de cet éperon et le fond du repli péritonéal présentent une hauteur variable, qui, en général, ne saurait être déterminée d'avance.

Lorsque le rectum, au contraire, n'est que partiellement ouvert dans les organes ou les canaux contigus, il contracte seulement avec leur surface posté-

reure des adhérences plus intimes, que dans l'état naturel et au centre desquelles se trouve l'orifice de la fistule. En haut, l'éperon et la double cloison, limités par le repli du péritoine dont nous avons parlé, existent encore; en bas, les deux conduits se comportent comme à l'ordinaire. Le bout supérieur de l'intestin, c'est-à-dire celle de ses parties qui est située au dessus de la solution de continuité, présente des dimensions exagérées; l'intérieur, au contraire, est d'autant plus étroit que la fistule s'étend à une plus grande partie de la circonférence des parois intestinales, et donne par conséquent issue à une proportion plus considérable des matières alvines. Ainsi, lorsque l'ouverture fistuleuse est fort petite, le bout anal du rectum conserve à peu près tout son diamètre; mais si elle comprend la moitié, les deux tiers ou les trois quarts du contour du canal, celui-ci est réduit en bas à des dimensions de plus en plus restreintes, jusqu'à ce qu'enfin il s'efface entièrement, dans le cas où la privation anormale de substance dont il est le siège, s'étend à la totalité de son diamètre.

La paroi de l'intestin opposée à la fistule ne forme aucun repli sensible: pour s'aboucher avec la vessie ou l'urètre chez l'homme, ou avec le vagin chez la femme, le rectum n'a qu'à peine besoin de changer de direction, et ses tuniques ne présentent jamais, en arrière, l'éperon plus ou moins saillant que nous verrons exister constamment dans l'anus anormal accidentel placé à la circonférence extérieure de l'abdomen.

Dans la plupart des cas d'anus anormal congénital complet, l'issue du méconium et des résidus alimentaires qui lui succèdent devant s'opérer à travers des parties organisées pour remplir d'autres fonctions, est presque toujours si difficile et si incomplète, que la vie du sujet ne tarde pas à être compromise. Des coliques, des nausées, des hoquets, des vomissemens, et tous les accidens que détermine la rétention des matières stercorales, se manifestent bientôt. Lors même que l'excrétion se partage entre la voie anormale et le conduit naturel, ou lorsque, s'opérant avec liberté par le vagin ou l'urètre, aucun symptôme d'étranglement interne n'apparaît, la mort est encore fréquemment déterminée par l'action irritante que les matières stercorales exercent sur la membrane muqueuse génito-urinaire, ainsi que sur les tégumens des cuisses, du périnée et des parties adjacentes, à la surface desquels, à raison de leur sortie continuelle et involontaire, elles se répandent constamment. Le pronostic d'une infirmité aussi dégoûtante doit donc être toujours très-grave; et le plus grand nombre des sujets ne saurait supporter long-temps l'influence la plus funeste qu'elle exerce sur l'organisme.

L'art, toutefois, lui a, dans quelques circonstances, opposé des secours efficaces. Lorsque l'anus anormal congénital ne livre passage qu'à une partie des matières stercorales, la dilatation de l'ouverture naturelle par l'instrument tranchant, l'introduction dans le rectum de mèches de plus en plus volumineuses, portées jusqu'au-dessus de la fistule, la compression directe de l'orifice de celle-ci lors qu'elle s'ouvre

dans le vagin ou dans l'urètre, tels sont quelques uns des moyens curatifs dont il convient d'essayer l'usage. Mais on ne peut les employer avec l'exactitude, la continuité et la permanence nécessaires pour obtenir la guérison que lorsque les jeunes malades ont passé l'époque de la première enfance, et que leur raison naissante leur permet de se prêter aux manœuvres qu'ils exigent, et de supporter la gêne inséparable de leur application. Il faut, jusque là, se borner à assurer la liberté des excréations alvines, et entretenir autour des sujets les soins minutieux d'une propreté sans laquelle les symptômes les plus graves ne tarderaient pas à se développer.

Lorsque l'anus anormal congénital est complet, et que l'ouverture inférieure du rectum manque entièrement ou est imperforée, il est encore quelquefois possible de rétablir les voies naturelles de la défécation. Wagler cite l'observation d'un enfant, qui ne présentant aucune apparence d'anus normal, rendait avec l'urine une matière verdâtre semblable au méconium. Une incision assez profonde faite à la partie postérieure du périnée, au-devant du coccyx, ne donna aucun résultat, et il fallut panser la plaie sans donner issue aux matières. Le lendemain, à la levée de l'appareil, on put voir au fond de la solution de continuité l'intestin distendu, une lancette fut plongée dans sa cavité, et les matières stercorales ayant pris graduellement cette voie, la fistule recto-vésicale ne tarda pas à se fermer. Dans un autre cas, rapporté par M. Lépine, le vagin donnait issue à quelques parcelles de méconium; l'enfant, né depuis six jours, était en proie à tous les accidens produits par l'interruption du cours des matières stercorales, et la fistule recto-vaginale ne commençait à s'établir que depuis peu de temps. Bien qu'il n'existât pas même de sillon interfessier, un chirurgien tenta de découvrir l'anus. Prenant pour guide le coccyx en arrière et en avant la commissure postérieure de la vulve, il fit une incision à la peau du périnée. Entre les bords de la plaie parut une tumeur fluctuante, formée par l'intestin, et dont l'ouverture détermina aussitôt la sortie d'une grande quantité de gaz et de méconium. La fistule recto-vaginale s'oblitéra graduellement, et la petite malade ne succomba que trois ans après, à la suite d'une maladie étrangère à la lésion primitive dont elle avait été atteinte.

S'il était impossible de découvrir la partie inférieure du rectum à travers le périnée, et qu'il existât au vagin une fistule insuffisante pour livrer passage aux matières stercorales, l'indication la plus pressante, celle qu'on devrait s'attacher d'abord à remplir, serait d'agrandir avec le bistouri ou de dilater à l'aide de mèches l'ouverture anormale afin d'assurer l'excrétion alvine. On s'occuperait plus tard du rétablissement de voies normales, et si l'on ne pouvait y parvenir, l'anus artificiel vaginal devrait être conservé. Chez les sujets dont le rectum s'ouvre dans la vessie, sans que l'on puisse découvrir à travers le périnée la partie inférieure de l'intestin, il ne reste d'autre ressource que l'établissement d'un anus anormal dans le flanc gauche, opération dont il sera question plus loin, mais dont les dangers et les suites ne sont peut-être

quière moins graves que le mal auquel on veut remédier.

ANUS ANORMAL ACCIDENTEL. — Cette infirmité, toujours dégoûtante, souvent dangereuse, et, dans certains cas, inévitablement mortelle, est une de celles que les travaux des chirurgiens modernes, et spécialement les recherches encore récentes de l'anatomie pathologique, ont le mieux fait connaître. A peine, au milieu du dernier siècle, possédait-on sur les circonstances qui président à l'établissement et à la curation des anus anormaux quelques notions exactes, lorsque Lapeyronie et Louis fixèrent sur ce point l'attention générale. Sabatier observa ensuite, avec une rare sagacité, les renversements de l'intestin qui compliquent souvent ces ouvertures; Desault, quelque temps après, se livra aux premières tentatives rationnelles qui aient été faites pour les guérir, et Scarpa, enfin, vint expliquer de la manière la plus judicieuse et la plus exacte le mécanisme selon lequel la nature ou l'art parviennent à procurer leur obturation. Ces efforts successifs ont graduellement éclairé d'un nouveau jour la théorie de cette maladie, et préparé la découverte des moyens à l'aide desquels la chirurgie est parvenue durant ces dernières années à la combattre et la guérir.

§ I. CAUSES.

Les circonstances qui donnent lieu à l'établissement de l'anus anormal, quelquefois aussi appelé *anus contre nature*, ou *anus accidentel*, sont assez nombreuses. Au premier rang, dans l'ordre de leur fréquence, se placent les hernies étranglées ou engouées, non réduites, et dont l'inflammation se termine par la gangrène. Si la nature alors est abandonnée à elle-même, aux phénomènes de l'étranglement et à ceux de l'extrême intensité de la phlogose locale, succèdent, par gradation, la diminution de la fréquence et de la raideur du pouls, la chute de l'agitation générale et de l'anxiété, en même temps que la surface de la tumeur acquiert une teinte livide, que son volume augmente, et que sa rénitence aussi bien que sa sensibilité diminuent. L'abcès se prononce de plus en plus, et bientôt les escarres formées sur quelques points ou sur la totalité de son étendue permettent, en se détachant d'avec les parties demeurées vivantes, à des matières fétides, stercorales, mêlées de pus et de gaz intestinaux, de se faire jour au dehors. Si la hernie déjà gangrénée, mais non spontanément ouverte, est incisée avec l'instrument tranchant, on y trouve tantôt l'intestin frappé de mort quoique encore intact, tantôt les matières qu'il contenait déjà sorties de sa cavité, et remplissant le sac herniaire, et tantôt enfin les parties constituantes ainsi que les enveloppes de la hernie confondues en une masse commune, complètement envahie par la mortification. Il est assez rare, ainsi qu'on le conçoit aisément, que les malades résistent aux désordres locaux et aux accidens généraux que des lésions aussi graves et aussi profondes entraînent après elles.

A mesure, cependant, que s'opèrent les évacuations devenues libres par l'ouverture spontanée de

l'intestin, ou par la levée de l'étranglement, le calme se rétablit; les escarres achèvent ensuite de se détacher, les plaies deviennent vermicelles, les tissus voisins se rapprochent, et l'anus anormal s'organise d'une manière définitive ou passagère, selon l'étendue des pertes de substances que le canal alimentaire a éprouvées.

Les plaies des intestins produites par des instrumens tranchans ou contondans, constituent une seconde série de causes assez fréquentes des anus anormaux. Lorsque la portion intestinale blessée est retenue au dehors, les matières alimentaires ou stercorales qu'elle renferme continuent de s'écouler par son ouverture; des adhérences la fixent à la plaie des parois du ventre, et l'ouverture anale accidentelle présente les dispositions les plus simples, le trajet le moins étendu. Dans les cas plus rares, où l'organe blessé demeure contenu dans l'enceinte de l'abdomen, il arrive quelquefois que les matières échappées de sa cavité parcourent une route assez longue, avant de parvenir à la plaie extérieure et de s'épancher à la surface cutanée du corps. Mais, le plus ordinairement, elles glissent à la surface du péritoine et y déterminent une inflammation sur-aiguë, rapidement mortelle. C'est à ces plaies pénétrantes de l'abdomen, avec lésion de l'intestin, que se rapporte l'exemple le plus anciennement connu d'anus anormal, celui dont parle Hippocrate au septième livre des épidémies. Les chirurgiens ont depuis souvent observé cette lésion, surtout parmi les militaires.

Certains corps étrangers ingérés et parvenus dans l'intestin, ont pu, chez quelques sujets, irriter les tuniques de cet organe, et provoquer leur adhérence avec le péritoine des parois de l'abdomen, de manière à donner lieu ensuite au développement d'une inflammation ulcéralive, et à la formation d'abcès stercoraux dont l'ouverture s'est graduellement convertie en fistule stercorale ou en véritable anus accidentel. On se rappelle l'histoire de ce bateleur, qui avait laissé tomber dans son estomac une lame de fer-blanc, laquelle pénétra dans le colon et vint se faire jour à travers la région inguinale droite. Les causes de ce genre agissent moins fréquemment que les précédentes. On a, mais plus rarement encore, observé que des vers lombrics, contenus dans les dernières portions de l'intestin grêle, se sont ouverts de la même manière des voies anormales pour parvenir au-dehors. Les abcès stercoraux développés dans ces différentes circonstances, sont remarquables par la lenteur avec laquelle se manifestent les phénomènes qui précèdent leur formation. A une douleur profonde et fixe, à des coliques habituelles, à des désordres plus ou moins considérables dans les fonctions digestives, succèdent alors, sur quelque point de l'enceinte de l'abdomen, et presque toujours aux régions inguinales, un empâtement profond, puis une tumeur plus marquée, dont la surface devient graduellement d'un rouge bleuâtre, et à l'ouverture de laquelle sortent du pus, des matières stercorales facilement reconnaissables, et des gaz stercoraux.

Les anus anormaux accidentels peuvent enfin, ainsi que nous l'avons dit, être le résultat d'opérations

pratiquées par l'art, réduit en certains cas, à cette dernière et déplorable extrémité, pour empêcher l'issue plus funeste encore de quelques lésions intestinales. C'est ainsi que dans les plaies avec division complète de l'intestin en travers, l'établissement d'une ouverture anale accidentelle est considérée, avec raison, par le plus grand nombre des chirurgiens, comme offrant aux blessés des probabilités de salut et de guérison plus grandes que les sutures, autrefois préconisées, et depuis quelque temps reproduites avec un fanatisme qui, malgré son ardeur, ne les relèvera pas de la proscription dont elles sont généralement frappées. Après les gangrènes des hernies entéroccèles, l'incision de l'intestin, la levée de son étranglement, et la formation d'un anus anormal, constituent encore des opérations plus avantageuses et plus sûres que l'excision des parties frappées de mort, la destruction des adhérences établies par la nature avec les ouvertures abdominales, et la pratique des invaginations que l'on a récemment encore tenté de remettre en honneur. Chez les enfans dont l'anus normal est imperforé, et lorsque l'oblitération de la partie inférieure du rectum ne permet pas aux matières de descendre assez bas pour être senties et pour servir de guide au bistouri ou au trois-quarts, avec lesquels on pourrait leur ouvrir une issue directe; dans ces cas graves, où une conformation anormale menace d'éteindre la vie à l'instant où commence son exercice, l'établissement d'un anus anormal dans la région iliaque gauche est la seule opération que le chirurgien puisse raisonnablement proposer et mettre en usage. M. Martin de Lyon a imaginé, lorsque le rectum s'ouvre dans la vessie, d'inciser le périnée comme pour l'opération de la taille et d'établir sur ce point une fistule qui donnerait passage à la fois à l'urine et aux matières stercorales. Mais, qui ne voit combien un semblable ouverture serait féconde en inconvéniens graves, en dangers de toute espèce, et quels obstacles elle apporterait à l'exercice des fonctions génitales? Pratiquée une fois par M. Cavenne, cette opération fut rapidement suivie de la mort du sujet. L'anus artificiel inguinal serait, sous tous les rapports, préférable au cloaque infect qu'elle tend à établir. En permettant à la portion du rectum située au-dessous de lui de s'oblitérer, cet anus déterminerait l'occlusion de la fistule vésicale, et débarrasserait ainsi les voies génito-urinaires de la lésion dont elles sont le siège.

Enfin, par analogie, dans plusieurs cas d'altérations organiques des parois du gros intestin, dont l'effet est d'arrêter le cours des matières stercorales, et qui menacent d'entraîner inévitablement la mort des malades, l'anus anormal offrirait une ressource dernière, peut-être trop négligée. Si le rectum, par exemple, était oblitéré, et si toutes les médications et toutes les manœuvres directes tentées pour rétablir sa continuité n'avaient eu aucun résultat favorable, ne serait-on pas autorisé à inciser la paroi abdominale vers le flanc gauche, à attirer au dehors la portion descendante du colon, et à ouvrir par cet intestin un anus contre nature, dont l'établissement remédierait à des accidens mortels, et prolongerait la vie du sujet?

L'établissement de l'anus anormal a été proposé contre quelques variétés des étranglemens internes de l'intestin grêle. Dans un cas rapporté par Brailliet, des coliques, des nausées, des hoquets, des vomissemens étant survenus, chez un officier, à la suite d'une chute dans laquelle le ventre avait porté contre le pommeau de l'épée, ce chirurgien assura que l'intestin contus s'était retréci à l'endroit de la maladie. La douleur était fixée près de l'ombilic. Brailliet proposait d'ouvrir l'abdomen, de rechercher la partie malade du canal et de l'ouvrir, de manière à établir un anus anormal. Mais bien que l'autopsie du cadavre ait justifié la conjecture de ce praticien, le projet d'établir alors un anus anormal ne saurait définitivement être mis à exécution dans les circonstances analogues. Les causes de l'étranglement interne sont trop variées et trop difficiles à déterminer pendant la vie pour que l'on puisse être assuré d'y remédier par aucune opération de ce genre. Il n'en est pas de même, ainsi que nous venons de le dire, lorsque l'obstacle provient d'une altération organique bien constatée du rectum. Lalaye rapporte que sur un officier atteint de rétention des matières stercorales, le rectum se montra à l'ouverture du corps tellement retréci, à son union avec le colon, qu'il ne pouvait admettre l'extrémité du petit doigt. Dans un cas analogue, Charve trouva la partie supérieure du rectum resserrée au point de ne pouvoir y introduire une plume d'oie. Ces observations rappellent celle de Falma, publiée dans le *Répertoire d'anatomie et de physiologie pathologiques*. Dans les cas de ce genre, la nature ainsi que le siège de la maladie sont connus, le danger est pressant, inévitable; et l'on ne peut dès lors que lui opposer le secours d'une opération qui, si elle ne place pas le sujet dans une situation exempte d'inconvéniens graves, prolonge au moins son existence.

Cette opération d'ailleurs a été déjà pratiquée en 1814, avec succès, par le docteur Matland. Un homme robuste ressentait depuis quatre mois des coliques violentes; les matières sortaient dures et applaties; elles se supprimèrent enfin entièrement, et les purgatifs drastiques les plus violens ne purent rappeler leur évacuation. L'exploration par l'anus fit découvrir une tumeur considérable qui obturait le rectum et empêchait toute introduction de bougies ou d'autres instrumens. Dans cet état désespéré une incision oblique de quatre pouces fut faite à la région iliaque gauche. Le péritoine ouvert laissa apercevoir les fibres du colon, qu'on fixa aux deux côtés de la plaie par deux points de suture. Après l'ouverture de cet intestin, beaucoup de matières et de gaz sortirent avec force; les accidens se dissipèrent; et bien que la plaie fût un peu trop grande, dix-huit jours après l'opération, le sujet put reprendre ses travaux accoutumés. L'anus anormal artificiel était alors définitivement établi, et donnait issue à la totalité des matières stercorales. L'écoulement de celles-ci fut rendu intermittent au moyen d'une compression exercée sur la plaie extérieure, et que le malade levait toutes les fois que le besoin de la défécation se faisait sentir. Un an après, la santé du sujet n'avait éprouvé aucune altération.

Cet exemple pourrait être imité dans les cas semblables.

Il est d'ailleurs permis de recourir avec moins de répugnance aujourd'hui qu'autrefois à l'établissement des anus anormaux. Chez beaucoup de sujets, ces ouvertures pourront n'être que temporaires. Grâce aux progrès récents de la chirurgie, leur guérison sera presque toujours entreprise avec succès, lorsque, après les hernies étranglées, la chute des accidens qui avaient obligé de les former et le rétablissement de la liberté des voies intestinales permettront d'y procéder; et dans les cas plus graves où la persistance des obstacles intérieurs au cours des matières stercorales, obligera de les maintenir, leur établissement ne saurait exciter de regrets, puisqu'ils étaient la seule voie possible d'évacuation de ces matières, et le seul moyen à l'aide duquel l'existence pût être continuée.

Faisons toutefois remarquer que l'établissement de l'anus anormal, alors que la nature n'a point encore préparé les adhérences qui doivent fixer l'intestin aux parois de l'abdomen, est une entreprise difficile à exécuter et susceptible d'échouer fréquemment. Il est indispensable, afin qu'elle réussisse, que l'intestin aux dépens duquel l'ouverture artificielle doit être formée, soit naturellement placé vis-à-vis du point des parois abdominales par lequel les matières devrout sortir. Il faut, de plus, que cet intestin, retenu dans le voisinage, ou, mieux encore, engagé entre les bords de l'ouverture faite à l'enceinte de l'abdomen, y contracte des adhérences solides, disposées de manière à prévenir le moindre épanchement dans la cavité péritonéale, et tellement organisées qu'il en résulte une communication facile entre l'extérieur du corps et l'intérieur des voies alimentaires. Or l'expérience démontre que la réunion de ces circonstances n'est pas facile à obtenir.

Dans les hernies, dans les abcès stercoraux déterminés par l'action de corps étrangers qui tendent à se faire jour au dehors, les adhérences entre l'intestin et la membrane séreuse qui tapisse les parois de l'abdomen précèdent la destruction des parties, et préviennent, dans la plupart des cas, l'épanchement des matières dans le ventre. A la suite des plaies ou des opérations chirurgicales, au contraire, ces mêmes adhérences ne s'opèrent qu'après la division de l'intestin, que ses mouvemens peuvent éloigner avant qu'elles soient formées, de manière à déterminer des épanchemens qui n'ont que trop souvent lieu, et qu'on ne saurait trop s'attacher à prévenir.

L'opération relative à l'établissement de l'anus anormal, lors des cas des hernies frappées de gangrène, et lorsque des obstacles cachés, ou l'imperforation de l'anus naturel obligent de la pratiquer, bien que positivement indiqué, ne doit donc être faite qu'avec beaucoup de circonspection.

Opération relative à l'établissement de l'anus anormal. — L'appareil nécessaire se compose de bistouris droits et convexes, de ciseaux, de pinces à ligature, de fils cirés, d'aiguilles à suture, d'éponges fines, d'eau froide et de vases propres à recevoir les matières dont

on va provoquer l'évacuation. Le malade couché sur son lit, dans une situation commode, et telle que les parois abdominales soient relâchées, sera maintenu par des aides, et devra, autant que possible, s'abstenir des cris étouffés et des efforts violens durant lesquels les viscères sont portés contre les muscles, et tendent à se présenter aux instrumens ou à s'échapper à travers la plaie.

Tout étant disposé, le chirurgien fait aux tégumens de l'abdomen, dans le lieu qu'il juge le plus convenable, au flanc gauche ou le long de la région iliaque correspondante, par exemple, s'il s'agit de l'imperforation congénitale ou de l'oblitération morbide du rectum, une incision d'autant plus étendue que les parois abdominales sont plus épaisses. Les muscles doivent être successivement divisés, dans la même longueur et selon la même direction que les tégumens, l'instrument étant porté sur les parties avec une légèreté de plus en plus grande à mesure qu'il pénètre plus profondément. Les vaisseaux ouverts seront immédiatement liés, et la plaie continuellement abstergée avec les éponges, afin de permettre de reconnaître à chaque coup de bistouri les parties auxquelles on parvient. Le péritoine étant mis à nu, il convient d'y pratiquer d'abord avec le bistouri porté en dédolant, une petite ouverture à travers laquelle sera introduite la sonde cannelée, qui servira ensuite de guide pour agrandir l'incision. L'intestin qu'on se propose d'ouvrir doit être alors cherché, attiré au dehors à l'aide du doigt, et maintenu en rapport avec la plaie, au moyen d'un fil passé à travers son mésentère; les deux extrémités de ce fil sont fixés sur les tégumens voisins au moyen d'un empiâtre agglutinatif. On peut remettre à quelques heures l'incision de l'intestin, afin de laisser aux adhérences qui doivent le fixer à la plaie le temps de commencer à se former. Lorsqu'il a été ouvert, et qu'on a donné un libre cours aux matières accumulées qu'il renferme, de la charpie molle, des compresses et un bandage de corps très-peu serré, afin de permettre aux liquides qui continueront de s'écouler après l'opération de parvenir au dehors, constituent les pièces du pansement qu'il convient le mieux d'appliquer sur les parties.

Cette opération, proposée d'abord par Liltre, puis pratiquée sans succès, en 1785, par M. Dubois, réussit à M. Duret, de Brest, en 1793, et ensuite à Pilon, de Rouen. Callisen proposa de pénétrer jusqu'au colon descendant à travers une incision pratiquée en arrière, entre l'épine iliaque et le rebord des dernières côtes, parallèlement au bord externe du muscle carré des lombes. Il espérait attaquer de cette manière le gros intestin entre les deux lames de son mésentère, sans toucher au péritoine, et en évitant tous les dangers de l'épanchement des matières stercorales dans le ventre. Selon lui, l'anus placé ainsi devait être moins incommode que lorsqu'il correspond à la région antérieure du tronc. Mais ce dernier avantage n'est en aucune façon démontré, et la situation du colon varie trop, son repli péritonéal a trop peu d'épaisseur pour qu'on puisse aisément et sûrement pénétrer entre les deux feuillets qui le composent sans ouvrir la cavité de l'abdomen. Callisen lui-même, en essayant

son opération sur le cadavre, ne put éviter cet écueil. Aussi sa proposition est-elle restée sans approbateurs et sans être mise en pratique. Il en a été de même de celle qui consistait à introduire, dans le bout inférieur du colon ouvert, une sonde de gomme élastique, dont l'extrémité devait pousser en bas le cul-de-sac du rectum, et servir de guide, après l'incision du périnée, pour reconnaître la position de cet intestin et l'ouvrir sans crainte de se fourvoyer. On a senti qu'un anus anormal, dépourvu de sphincters, serait aussi incommode au périné qu'à la région iliaque, et qu'on multiplierait ainsi, sans utilité réelle, les lésions de l'intestin, les solutions de continuité des parties extérieures, les douleurs du malade, et par suite les dangers dont il est menacé.

Un petit nombre d'heures suffisent, dans les cas ordinaires, pour déterminer le développement de l'inflammation adhésive; mais plusieurs jours doivent s'écouler avant que les adhérences qu'elle organise acquièrent de la solidité. Le lendemain de l'opération, le fil passé dans le mésentère peut être ôté comme inutile. La douce et constante pression exercée par les parois de l'abdomen sur les viscères qu'elles protègent, tend d'ailleurs à repousser au dehors ces viscères et les matières qu'ils renferment, plutôt qu'à laisser celles-ci se répandre dans la cavité du péritoine. Les contractions péristaltiques de l'intestin agissent dans le même sens. Cependant, il convient de tenir le sujet dans un état complet de repos, de ne lui accorder que des boissons adoucissantes, et de prévenir toutes les causes susceptibles, en irritant le tube alimentaire et en y déterminant des contractions trop intenses, d'écarter la plaie faite à cet organe de celle des muscles abdominaux. Le défaut d'organisation des adhérences, ou leur rupture prématurée compromettrait de la manière la plus grave le succès de l'opération.

§ II. DISPOSITIONS ANATOMIQUES DES ANUS ANORMAUX.

Les solutions de continuité par lesquelles s'échappent au dehors les matières intestinales s'offrent en général, et quelle que soit la cause qui les ait produites, sous l'aspect d'ouvertures arrondies, quelquefois irrégulières, dont les dimensions varient depuis quelques lignes jusqu'à un pouce et plus de diamètre. Chez le plus grand nombre de sujets, leurs bords sont épais, enfoncés, adhérens aux parties sous-jacentes, inclinés vers la cavité abdominale, et immédiatement continus avec la membrane muqueuse de l'intestin. Un cercle rougeâtre indique à l'œil l'endroit de cette union. Les tégumens du voisinage sont sillonnés de replis rayonnans, analogues à ceux qui se rencontrent aux environs de cicatrices dites en cul-de-poule; et presque toujours, malgré les soins de propreté les plus minutieux, les matières stercorales les irritent par leur contact, les rendent érysipélateux, ou les excoriant à des profondeurs variables.

Mais cette disposition n'est pas semblable dans tous les cas: il est arrivé, par exemple, qu'une portion d'intestin restée au dehors et frappée sur divers points

de gangrène, s'est recouverte d'une cicatrice rougeâtre, de manière à constituer une tumeur, perforée en plusieurs endroits, et de laquelle s'échappaient, comme de la tête d'un arrosoir, des matières stercorales liquides. Lorsque des abcès stercoraux ont précédé et occasioné la maladie, il n'est pas rare de voir les orifices fistuleux cutanés situés à des distances assez éloignées de la plaie des parois de l'abdomen qui communique avec l'intestin. Ces ouvertures, à bords rougeâtres et enfoncés, sont quelquefois multipliées, et le tissu cellulaire, irrité dans leur voisinage, présente les traces d'un endurcissement considérable et d'une altération profonde. Tous les trajets accidentels successivement formés, qu'on observe alors, sont revêtus à leur surface interne par une membrane muqueuse de nouvelle formation, qui se prolonge à travers la perforation, toujours unique, des muscles abdominaux, jusqu'à celle qui revêt la cavité intestinale.

Examinées à l'intérieur, les parties qui constituent l'anus anormal offrent des dispositions qu'il est de la plus haute importance de bien connaître. On voit alors la portion de l'intestin qui est le siège de la solution de continuité, s'approcher de la paroi abdominale; elle y est retenue, dans une étendue plus ou moins considérable, par de solides adhérences; puis elle s'en éloigne de nouveau et poursuit sa marche, en formant le bout inférieur du canal. Ses deux extrémités, villoses et tapissées par des mucosités en dedans, au dehors lisses et lubrifiées par la sérosité péritonéale, s'éloignent de ce point adhérent et gagnent l'intérieur du ventre, tantôt en se croisant, tantôt en se contournant, tantôt enfin en marchant parallèlement, ou en s'écartant à angle plus ou moins aigu, jusqu'à ce qu'elles se perdent, en se recourbant de plus en plus au milieu des circonvolutions du tube digestif. Le péritoine intestinal se confond, au niveau des adhérences, avec celui qui tapisse les parois de l'abdomen. Après l'incision de l'intestin, on découvre sa membrane muqueuse, qui se continue manifestement avec le contour de l'ouverture anormale des muscles et des aponévroses, et plus loin avec les trajets plus ou moins prolongés qui s'étendent jusqu'aux tégumens.

Lorsqu'une partie seulement du calibre de l'intestin est perforée, cet organe semble ne toucher qu'à peine à la paroi abdominale. Ses deux bouts présentent en arrière un angle rentrant fort obtus. Le repli saillant, ou éperon, que forme à l'intérieur la portion mésentérique du canal, est court, peu marqué, et séparé de l'orifice de communication par lequel les matières stercorales s'échappent au dehors, par toute l'étendue du diamètre de l'organe.

Plus cette déperdition de substance est considérable, et plus aussi l'angle formé en arrière, vis-à-vis de l'anus accidentel, par la réunion des deux extrémités du tube intestinal devient aigu. L'éperon se rapproche de plus en plus du plan que représente la surface interne des muscles abdominaux. Lorsque le calibre entier de l'organe a été détruit, et dans les cas plus graves encore où il a éprouvé une perte de

substance de plusieurs pouces, ses deux bouts marchent parallèlement et sont adossés l'un à l'autre dans une assez grande étendue par leurs parois mésentériques; le supérieur vient s'aboucher directement dans l'orifice anormal de l'encinte du ventre, tandis que l'inférieur s'en éloigne comme s'il y prenait naissance, et que l'éperon qui les sépare l'un de l'autre s'avance aussi près que possible de la plaie extérieure.

Examiné du côté de la cavité intestinale, l'éperon présente constamment la forme d'un croissant dont les angles, dirigés de la concavité vers la convexité de la courbure nouvelle de l'intestin, se confondent, en s'effaçant par gradation, ou avec les parois de cet organe, ou avec les bords de la partie la plus profonde de la plaie du ventre. La saillie variable de ce repli, dans les divers anus anormaux, détermine l'inégalité observée chez les différens sujets, dans le partage des matières excrémentielles entre l'ouverture morbide et le bout inférieur de l'intestin. La perte de substance supportée par celui-ci est-elle peu considérable, et son repli postérieur peu saillant? les substances intestinales suivent un plan incliné, une sorte de gouttière, qui les dévie peu de leur route naturelle, et, arrivées à l'extrémité du bout supérieur, trouvent l'inférieur béant, dans lequel elles s'engagent en grande partie. La plus faible portion d'entre elles s'écarte seule de cette direction, pénètre dans l'infundibulum que présente le fond de l'anus accidentel et parvient directement au dehors. Chez quelques sujets, cet anus ne constitue qu'une fistule stercorale, par laquelle ne sortent que les portions les plus déliées des liquides intestinaux, ou seulement même quelques mucosités teintes à peine par les matières stercorales. Mais à mesure que, par la destruction plus considérable qu'a supportée le cylindre de l'intestin, son repli postérieur s'avance davantage, le bout inférieur, de plus en plus effacé, devient moins propre à admettre les substances que lui amène le bout supérieur. L'éperon forme une saillie anguleuse, qui occupe le fond de la plaie, et se porte jusque près des muscles; de telle sorte que les matières qui arrivent à son extrémité ont bien plus de tendance à s'échapper immédiatement au dehors, qu'à le contourner et à rentrer pour ainsi dire dans le ventre, pour suivre leur cours vers l'anus. Aussi, quelques parcelles à peine sensibles des fèces prennent-elles seules cette voie, et forment-elles la matière de selles rares, peu abondantes, et composées de globules compactes enveloppés de mucosités que rendent certains sujets. Enfin, dans le cas de destruction complète d'une anse intestinale, cette disposition défavorable devenant aussi marquée que possible, aucune partie des substances excrémentielles ne s'engage dans le bout inférieur; dirigées par l'éperon, elles franchissent en totalité l'épaisseur des parois abdominales et s'épanchent continuellement au dehors.

Quelle qu'ait été primitivement la saillie de l'éperon, celui-ci ne partage pas, après un certain temps, en deux parties égales la cavité dans laquelle s'ouvrent, au fond de l'anus anormal, les deux bouts de l'intestin. Incessamment repoussé par les matières qu'a-

mène le bout supérieur, ce repli cède à leur pression et se porte graduellement vers le bout inférieur, sur lequel il avance de plus en plus, jusqu'à ce qu'il recouvre enfin son orifice d'une sorte de valvule, qui ferme hermétiquement son entrée, et le rend fort difficile à découvrir.

En tout semblables l'un à l'autre durant les premiers temps de la maladie, les deux bouts de l'intestin ne lardent pas à acquérir des dispositions très-différentes. La portion supérieure ou stomacale, continuant de recevoir les matières alimentaires, et toujours soumise à l'excitation que leur présence détermine, non-seulement conserve son calibre, son aspect et ses mouvemens; mais, chargée seule d'un travail auquel concourait autrefois toute l'étendue du canal, elle acquiert plus d'ampleur; ses parois, plus épaisses et plus robustes, deviennent le siège d'une circulation plus énergique, ainsi que d'une sécrétion et d'une absorption plus actives. Cet excès de vie se propage même aux ganglions lymphatiques et aux portions du mésentère qui lui appartiennent. Le bout inférieur, au contraire, plus ou moins complètement privé de ses fonctions, cessant d'être excité par les matières alimentaires et les fèces, et n'ayant rien ni à contenir, ni à élaborer, revient sur lui-même, se flétrit en quelque sorte, perd de son épaisseur, de sa solidité, et devient le siège d'une atrophie qui se propage aux portions correspondantes du mésentère, aussi bien qu'aux ganglions lymphatiques qu'il supporte. La différence qui s'établit entre ces deux parties du canal intestinal est telle, qu'après quelques années, elles semblent appartenir à deux individus différens et à deux âges éloignés de la vie; savoir, le bout supérieur à un sujet adulte, et l'inférieur à un enfant nouveau-né.

Il est à remarquer, toutefois, que la portion inférieure de l'intestin, à quelque degré de réduction et d'atrophie qu'elle parvienne, ne s'oblitére et ne s'efface presque jamais complètement. Sa membrane interne, en contact avec elle-même, sécrète encore une mucosité blanchâtre, filante, qui, par un reste d'action élaboratrice, est convertie en une substance molle, blanchâtre, d'apparence albumineuse, susceptible de séjourner pendant des mois ou des années dans les lieux où elle a été formée, sans s'altérer ni contracter l'odeur propre des matières fécales, et qui sort sous la forme de longs cylindres, soit spontanément, soit par l'effet de quelques lavemens excitans. Cette difficulté bien constatée de l'oblitération des intestins, est généralement reconnue. Cependant, M. Bégin a observé, au Val-de-Grâce, il y a quelques années, un fait qui semble indiquer que la disparition complète de la cavité intestinale n'est pas impossible. Sur un vieillard d'environ quatre-vingts ans, et qui portait depuis plus de quarante ans, à l'aîne gauche, un anus anormal formé aux dépens du colon transverse, abaissé jusqu'au niveau de l'anneau inguinal correspondant, ce chirurgien a trouvé que le bout supérieur ou afférant s'ouvrait seul à la plaie. Il fut impossible de découvrir, ni sur la cicatrice, ni aux parties environnantes, ni à la surface de ce bout supérieur, aucun pertuis formant l'entrée du bout

inférieur. Celui-ci, sous la forme d'un cordon blanc, gros à peine comme une plume ordinaire et d'une grande solidité, remontait vers le rein gauche, pour redescendre ensuite, en formant quelques flexuosités, jusqu'à l'anüs. A mesure qu'il s'approchait de cette ouverture son volume augmentait, et sa résistance paraissait moins grande. A sa partie inférieure il était libre encore et contenait des mucosités blanchâtres; mais plus haut, il se rétrécissait au point de ne pouvoir admettre qu'un stylet très-délié; et le long de la portion ascendante de son trajet, dans l'étendue de six à huit pouces, il était, au voisinage de l'anüs accidentel, si complètement oblitéré, qu'il fut impossible d'y découvrir la moindre trace d'un canal intérieur.

§ III. EFFETS DÉTERMINÉS PAR LA PRÉSENCE DES ANUS ANORMAUX ACCIDENTELS.

L'intestin est, dans les lésions qui nous occupent, à raison des adhérences qu'il a contractées avec quelques parties des parois abdominales, dévié de sa direction naturelle, et rendu immobile dans une plus ou moins grande étendue de son trajet. La circulation des matières alimentaires et stercorales y est par cela même troublée, et ses fonctions deviennent plus difficiles et moins parfaites. L'ouverture de l'intestin et sa fixité entraînent cette autre conséquence, que la portion adhérente et perforée, fournit un point d'appui nouveau pour la partie supérieure de l'organe, dont les contractions péristaltiques augmentent d'énergie, de manière à accélérer la marche des matières alimentaires depuis l'estomac jusqu'à l'anüs anormal. De là vient la rapidité avec laquelle les substances digérées se présentent ordinairement à l'ouverture des parois du ventre. Mais ce qui est beaucoup plus grave que ces inconvéniens, est la diminution du trajet que doivent parcourir les alimens. La durée de leur séjour dans la cavité intestinale étant abrégée; leur digestion reste incomplète, et l'absorption de leurs principes nutritifs s'opère avec moins d'exactitude. La nutrition s'altère dès-lors, et l'épuisement menace de rendre toutes les actions organiques impossibles. Qui n'a été frappé du mélange hétérogène de substances entièrement digérées, de matières encore reconnaissables, et d'alimens dont les caractères primitifs n'ont éprouvé aucune altération, que laissent échapper la plupart des anus anormaux? Toutes ces substances se seraient évidemment confondues par une élaboration plus calme et plus prolongée, si la présence de l'ouverture accidentelle n'était venue déterminer leur sortie prématurée, et priver la nutrition des matériaux qu'elles lui auraient fournis.

Ajoutons à ces graves inconvéniens, à ces dangers réels, la perte continuelle et involontaire de matières muqueuses, bilieuses, alimentaires ou stercorales qui se succèdent sans interruption, selon l'état de réplétion ou de vacuité du canal digestif, et la hauteur variable à laquelle l'anüs anormal est établi. De cette affluence de substances plus ou moins aérées et irritantes, résultent les excoriations, les fissures, les érysièles, un prurit insupportable, des éruptions

variées, qui tourmentent à chaque instant les malades, et s'ajoutent à l'odeur infecte qu'exhalent leurs vêtements et leur corps lui-même. Les onctions, les lotions répétées, les réservoirs métalliques ou autres, ne remédient qu'imparfaitement à ces inconvéniens; et la compression, qui pourrait jusqu'à un certain point suspendre l'écoulement continu des matières, et suppléer aux muscles sphincters, dont l'ouverture anormale est nécessairement dépourvue, ne saurait être employée sans inconvénient ou sans danger chez beaucoup de sujets.

§ IV. DIAGNOSTIC.

L'existence de l'anüs anormal ne donne presque jamais lieu à la moindre incertitude. Il suffit de se rappeler les caractères que nous avons précédemment assignés aux ouvertures qui le constituent, et d'examiner la nature des liquides qu'elles fournissent, pour ne pas être exposé à méconnaître sa présence. Les anus anormaux s'établissent, le plus ordinairement, d'ailleurs, au voisinage de l'ombilic, de l'arcade crurale ou de l'anneau inguinal, à la suite des hernies étranglées; et lorsqu'ils apparaissent dans d'autres régions, il y ont été encore précédés, ou de la sortie et de l'étranglement des intestins, ou de plaies pénétrantes avec lésion de ces organes et écoulement des matières qu'ils renferment, ou d'abcès dont l'ouverture a donné issue à ces matières. Dans les cas les moins évidens, lorsqu'il n'existe que des fistules à trajets longs et sinueux, par lesquelles ne s'écoule que du pus à peine coloré par les liquides intestinaux, on parvient aisément encore à distinguer la véritable nature de la maladie, en remontant à son origine, en se rappelant les accidens qui ont précédé et accompagné son développement, enfin en explorant avec attention le trajet des fistules et en soumettant à un examen attentif les matières qu'elles fournissent.

§ V. COMPLICATIONS ET TERMINAISONS.

L'anüs anormal ne constitue pas chez tous les sujets une maladie aussi simple que nous l'avons supposée jusqu'ici; les parties qui concourent à le former éprouvent à la longue, comme tous les appareils organiques vivans, des modifications importantes, qui exercent une grande influence sur la gravité des accidens inséparables de sa présence, aussi bien que sur l'issue favorable ou funeste de la lésion qu'il constitue.

Dépourvu d'un appareil musculeux de resserrement, et de réservoir destiné à contenir pendant quelque temps les matières avant leur expulsion, l'anüs anormal laisse continuellement échapper, non-seulement les liquides intestinaux, les résidus de la digestion, et les parties d'alimens qui n'ont pas été jusque là altérées, mais, quelquefois encore, les membranes intestinales. Chez un assez grand nombre de sujets, durant la station debout, après des travaux fatigans ou de longues marches, la tunique muqueuse se présente à l'ouverture accidentelle et y forme un bourrelet rougeâtre, souvent irrité et douloureux. Dans quelques cas ce bourrelet augmente, l'intestin se renverse, et au-devant de

la plaie apparaît une tumeur, que Desault a vu acquiescancer neuf pouces de longueur, et qui peut atteindre, ainsi que Sabatier en rapporte des exemples, à des dimensions encore plus considérables. La surface externe de ce renversement, formée par la membrane muqueuse, est rougeâtre, humectée de mucosités, sillonnée par les valvules conniventes, et à sa partie inférieure existe un enfoncement, à bords épais et arrondis, d'où s'échappent, selon les cas, soit des matières alimentaires ou stercorales, soit des mucosités plus ou moins abondantes. Ces tumeurs intestinales, plus ou moins fortement comprimées à leur origine, s'engorgent, augmentent de volume par l'obstacle apporté au cours du sang dans les vaisseaux mésentériques et affectent des formes plus ou moins irrégulières. Un mouvement d'ondulation péristaltique ou vermiculaire les agit ordinairement, et augmente d'intensité lorsque des matières plus abondantes se présentent à l'ouverture anormale. L'engorgement de cette portion renversée de l'intestin peut être portée au point de supprimer entièrement les excrétiions alvines et d'occasionner, comme l'ont observé Puy, Lange, Hoin, Leblanc et Sabatier, tous les phénomènes de l'étranglement. L'ouverture de l'anüs anormal exerce alors, sur la portion flottante du canal digestif la même action que l'anneau inguinal ou l'arcade crurale sur les parties contenues dans les hernies.

Le bout supérieur, siège ordinaire de ces renversements, n'en est cependant pas si exclusivement atteint que le bout inférieur n'en ait aussi présenté des exemples. Mais ceux-ci sont moins fréquens, et les tumeurs qu'ils forment n'acquiescèrent presque jamais un volume aussi considérable. On distingue ces renversements des autres, en ce que par l'ouverture de leur sommet ne s'écoulent que des mucosités repoussées hors le canal par un mouvement antipéristaltique manifeste, tandis que les évacuations stercorales proviennent de leur base. Quelquefois les deux bouts sont en même temps renversés, ainsi que Sabatier en cite et que nous en avons nous-même observé des exemples. Il est toujours facile alors en observant la nature des excrétiions dont les deux tumeurs sont le siège, de distinguer la partie de l'intestin qui forme chacune d'elles.

Des tiraillemens excessivement douloureux dans l'abdomen, l'impossibilité de relever le tronc, et quelquefois l'obligation de marcher le corps presque horizontalement courbé sur deux béquilles, tels sont les résultats du renversement considérable de l'intestin dans l'anüs anormal. Alors s'accroissent toutes les incommodités inhérentes à la maladie : la douleur s'ajoute à l'imperfection de la digestion et de la nutrition ; le trajet que les substances alimentaires doivent parcourir dans le tube digestif est encore diminué, la maigreur fait de plus rapides progrès, et le marasme ne tarde pas à se manifester, si l'art ne vient replacer les parties dans des conditions moins défavorables.

Lorsque, dans les anus anormaux qui livrent passage à la plus grande partie des matières stercorales, la nature est abandonnée à elle-même, l'épéron, qui est fort saillant, s'incline, ainsi que nous l'avons dit,

vers le bout inférieur, le recouvre, et retrécit graduellement son orifice, au point de le rendre à peine perceptible, ou même de le faire entièrement disparaître. Il résulte de ces changemens que la quantité des matières qui prenaient la voie de l'anüs naturel diminue successivement, tandis que celle des substances expulsées par l'ouverture anormale augmente dans la même proportion. C'est alors que l'on voit les excrétiions alvines devenir de plus en plus rares, puis se supprimer presque complètement, en même temps que ces dispositions morbides acquiescèrent plus de permanence et se consolident davantage.

Chez des sujets plus heureux, lorsque l'intestin n'a éprouvé qu'une simple division de ses parois, on n'a perdu que le quart, le tiers ou la moitié de son diamètre, la nature travaille quelquefois efficacement à la guérison spontanée de l'anüs anormal. En contourant l'épéron assez obtus qui existe alors, en glissant sur la gouttière qu'il leur présente, les matières stercorales agissent avec une certaine efficacité sur ce repli, diminuent graduellement sa saillie, et le refoulent en arrière avec une force proportionnée à l'obstacle que rencontre leur écoulement à travers la plaie plus ou moins étroite de l'abdomen. Les contractions péristaltiques, les agitatiions plus ou moins vives des deux bouts de l'intestin et les ondulations du canal tout entier, tendent également à ébranler, à relâcher et à rendre moins intimes les adhérences qui retiennent la portion perforée contre la paroi abdominale.

Une troisième et dernière circonstance, plus importante et plus digne de remarque, vient s'ajouter aux deux précédentes et favoriser leur influence. Si l'on examine, du côté du ventre, les deux bouts de l'intestin ouvert, on voit que le mésentère, qui correspond, en arrière, à la concavité de l'angle rentrant formé par leur courbure, est tendu, tirailé, et présente des replis très-marqués, dirigés de son attache lombaire vers le point devenu immobile du canal. Dans toutes les hernies, le mésentère n'obéit à la force qui pousse l'intestin au dehors, qu'en éprouvant une extension considérable ; et lorsque des adhérences retiennent les parties déplacées au fond du sac herniaire, il forme souvent une corde dirigée dans le sens de la colonne vertébrale, et qui retient le corps incliné en avant, et s'oppose à ce que le sujet le redresse et le porte en arrière. Il résulte de cette disposition que, dans l'anüs anormal, la bride mésentérique tend constamment à retirer l'intestin du côté du ventre, à l'éloigner de la paroi à laquelle il est fixé, à le rendre de nouveau flottant et mobile comme le reste du canal dont il fait partie. Il est facile d'expliquer dès-lors comment le conchier en supination, sur un plan horizontal, ou même le corps étant renversé en arrière, favorise, en beaucoup de cas, la guérison spontanée de l'anüs anormal. Cette rétraction du mésentère et le tiraillement des moyens d'union de l'intestin qui en résulte, ne sauraient toutefois être portés trop loin sans danger. On a vu, sur quelques sujets, ces causes entraîner la déchirure des adhérences qui unissaient les deux bouts du canal à l'ouverture de l'abdomen, et donner lieu à des épan-

mens mortels de matières stercorales dans cette cavité.

Quoi qu'il en soit, les causes que nous venons d'énumérer ont pour effet commun d'écartier graduellement de la paroi abdominale le point perforé et adhèrent de l'intestin, et de lui rendre sa mobilité naturelle. A mesure que ce retrait a lieu, on voit s'agrandir l'espace infundibuliforme qui sépare l'éperon de l'ouverture externe de l'anus anormal. Les matières trouvent dès-lors, au devant de la saillie formée par la courbure de l'intestin, une cavité de plus en plus large, dans laquelle elles sont moins pressées, et qui, servant d'intermédiaire aux deux orifices, leur permet de passer avec moins de peine du bout supérieur dans l'autre. Moins fortement refoulées contre l'ouverture externe, elles y arrivent en moindre abondance, et permettent à la plaie des tégumens de revenir sur elle-même et de diminuer successivement d'étendue. La cavité infundibuliforme, ou l'entonnoir membraneux, selon l'expression de Scarpa, s'allonge donc de plus en plus. Du côté de l'intestin, elle conserve un diamètre égal à celui de l'ouverture de cet organe; mais, vers la paroi abdominale, son sommet se rétrécit en proportion de l'éloignement graduel de sa base. Après un certain temps, ce sommet n'admet plus que les matières stercorales les plus liquides ou les mucosités que sécrète sa surface interne, et il finit même par s'oblitérer entièrement, alors rien ne parvenant plus à l'orifice externe de la plaie; celle-ci se cicatrise, et la guérison de l'anus anormal est opérée. Dans une observation fort curieuse, publiée par M. Wedemeyer de Hanovre, on voit que, chez une femme, dont l'anus anormal situé à l'orifice de l'arcade crurale avait résisté à tous les moyens ordinaires du traitement, la grossesse a suffi pour amener enfin une guérison qu'on croyait impossible. A mesure que la matrice remonta dans l'abdomen, la sortie des matières par l'orifice accidentel diminua, et les selles par l'anus naturel augmentèrent en proportion. Pendant les derniers mois, l'ouverture crurale n'a plus fourni que de la sérosité et du pus, et un mois après l'accouchement, dix-sept depuis le commencement de la maladie, l'anus anormal était complètement guéri. Nul doute qu'alors l'utérus, en refoulant en haut la portion d'intestin ouverte, ne l'ait graduellement éloignée de la plaie extérieure, et n'ait ainsi déterminé l'allongement de l'entonnoir membraneux et le rétablissement des voies naturelles.

Plusieurs sujets délivrés, par les seuls efforts organiques, de la maladie dégoûtante qui nous occupe, étant rentrés à l'Hôtel-Dieu après quelques années, et ayant succombé à des affections entièrement étrangères à celle-là, il fut facile de constater, par des dissections attentives, que l'intestin, au lieu d'être attaché, ainsi qu'on aurait pu le croire, aux parois de l'abdomen, était, au contraire, flottant et libre dans le ventre. Un cordon fibro-celluleux, étendu du point cicatrisé de l'enceinte abdominale jusqu'à l'intestin, constituait les derniers vestiges des adhérences qui avaient autrefois retenu l'ouverture de cet organe en rapport avec celle de l'anus anormal. Ce cordon, de quelques lignes de diamètre et de quelques pouces de longueur, plus gros à ses extrémités qu'à

sa partie moyenne, revêtu par le péritoine, et analogue aux ligamens ronds de la matrice, était formé intérieurement par un tissu cellulaire assez dense et assez résistant. En essayant de séparer ses diverses parties, on pouvait s'assurer qu'il était plein, sans cavité intérieure, depuis les parois de l'intestin jusqu'à sa terminaison. Nous ne connaissons pas d'exemple de l'entière disparition de ces cordons fibreux, résultats de l'allongement des adhérences intestinales, et qui deviennent si fréquemment la cause d'un accident plus grave encore que la maladie dont ils présentent les traces, c'est-à-dire, de l'étranglement interne, soit que des anses du tube digestif s'enlortillent autour d'eux, soit qu'au contraire ils serrent des portions de cet organe, et les compriment dans une sorte de nœud.

La facilité avec laquelle s'opèrent les mutations dont nous venons de parler, n'est pas égale dans tous les cas, alors même que les lésions affectent les mêmes régions et dépendent de pertes également étendues de substance du canal intestinal. A la suite des plaies, en effet, l'intestin adhère immédiatement avec le péritoine de l'enceinte du ventre, et celle-ci ne présente qu'une solution de continuité dont les bords se durcissent bientôt, en prenant la texture des membranes muqueuses accidentelles. Dès-lors, les moyens d'union des deux extrémités du canal avec le pourtour de cette ouverture deviennent solides, intimes, et ne peuvent que très-difficilement s'allonger. Après les hernies étranglées, au contraire, le sac herniaire a presque toujours été respecté, au moins en très-grande partie, et l'intestin contracte avec son collet seul les adhérences qui les retiennent. Lorsque, par la suite, les causes dont il a été question plus haut tendent à l'éloigner, ce sac, qui est, jusqu'à un certain point, mobile dans le canal de la plaie, obéit à cette traction, se laisse attirer en arrière, et sert de base à l'entonnoir membraneux, qui s'établit avec une grande facilité. Scarpa a parfaitement décrit ce retrait du sac herniaire, et la transformation de sa surface interne en membrane muqueuse accidentelle. On doit considérer, à la suite des hernies, ces débris du sac comme les moyens les plus efficaces que l'organisme mette en usage pour opérer la guérison spontanée de l'infirmité qui nous occupe.

§ VI. PRONOSTIC.

L'anus anormal accidentel est constamment, ainsi qu'il résulte de tout ce qui précède, une maladie grave, féconde en incommodités pénibles, douloureuses, et qui, dans certaines circonstances, entraîne inévitablement la mort. Toutes choses d'ailleurs égales, l'ouverture anormale de l'intestin à travers les parois de l'abdomen exerce sur la nutrition une influence d'autant plus dangereuse qu'elle résulte de la lésion d'une partie de l'organe plus rapprochée de l'estomac. On conçoit que l'absorption et l'assimilation resteront incomplètes et insuffisantes pour satisfaire aux besoins de l'organisation, en proportion de la brièveté du trajet que les alimens auront à parcourir dans le canal destiné à leur élaboration. L'ouverture

produite par la lésion du rectum, du colon et du cœcum n'exerce presque aucune influence sur l'assimilation; celle à laquelle aboutit l'iléon s'accompagne déjà d'effets plus marqués; enfin, l'abouchement du jéjunum, et surtout de ses portions supérieures, dans l'anus anormal, est suivi d'un amaigrissement rapide et d'une prompte consommation. On reconnaît à la consistance, à l'odeur et au degré d'allération des matières expulsées, le genre d'intestin dont la perforation entretient la maladie.

Sous un autre point de vue, l'anus anormal, quel que soit son siège, est en général d'autant plus grave que de plus grandes proportions de matières alimentaires ou stercorales s'écoulent par l'ouverture qu'il leur présente.

L'anus anormal accidentel, au fond duquel les orifices des deux bouts de l'intestin ouvert sont facilement trouvés, donne lieu à un pronostic beaucoup plus favorable que celui dont l'exploration ne peut faire découvrir que l'ouverture du bout supérieur.

Plus la maladie est simple et exempte d'accidens et de complications, et moins elle entraîne d'inconvénients ou de dangers. Les anus anormaux situés dans des régions où les soins de propreté sont faciles à remplir, et auxquelles s'adaptent avec aisance et exactitude les appareils destinés à recevoir les matières expulsées, sont, dans tous les cas, moins fâcheux que les autres.

En général, le degré d'allération, imprimé à la nutrition par l'anus anormal, doit servir de base fondamentale à son pronostic; les autres circonstances sont, près de celle-là, d'un intérêt secondaire.

§ VII. TRAITEMENT DES ANUS ANORMAUX ACCIDENTELS OU ARTIFICIELS.

Ces affections présentent constamment les deux indications suivantes à remplir : 1^o rendre la communication qui doit exister entre les portions supérieures et inférieures de l'intestin assez large et assez facile pour que les matières puissent, sans difficulté et sans danger, prendre spontanément cette route, ou être obligées de s'y engager, par l'obturation de la plaie extérieure; 2^o favoriser ou opérer, par des moyens convenables, le rapprochement et la cicatrisation des bords de celle-ci. Il est manifeste que cette marche, la seule rationnelle et méthodique, ne saurait être intervertie sans qu'il en résultât les inconvéniens les plus graves ou même des accidens mortels.

Mais, avant d'attaquer la maladie principale, il importe de détruire d'abord les lésions accidentelles et les complications dont elle est, dans certain cas, accompagnée. Ainsi, lorsque les tégumens sont au loin irrités, douloureux, affectés d'inflammation érysipélateuse, on doit les ramener à l'état normal, à l'aide du repos, de soins assidus de propreté, de fomentations émollientes, de bains, et d'autres moyens analogues. Si les tissus présentent des indurations consi-

dérables, si des callosités occupent et rétrécissent l'orifice externe de la plaie, l'usage continué des mêmes médications suffit presque toujours pour diminuer le volume de ces altérations et pour les faire disparaître. Chez les sujets sur lesquels des trajets fistuleux prolongés existent entre l'ouverture des muscles abdominaux et celles des tégumens, il faut, à l'aide d'incisions méthodiques, diviser toute l'étendue de ces conduits accidentels, mettre à découvert les clapiers qu'ils forment, et simplifier la maladie, en établissant un parallélisme complet entre la plaie de l'intestin et celle par laquelle sortent au dehors les matières échappées de sa cavité. Sans ces opérations préalables, il serait impossible d'explorer avec exactitude les parties profondes de l'anus anormal, de reconnaître la situation des deux bouts du canal intestinal qui s'y abouchent, et d'agir sur eux d'une manière convenable. Il est presque inutile d'ajouter, qu'avant de passer outre et de procéder à aucune tentative ultérieure, on doit attendre que les parties divisées soient réunies par des cicatrices solides, et que le conduit anormal direct et court, que l'on a substitué aux trajets obliques et sinueux qui existaient d'abord, soit dépourvu de toute inflammation intense. Dans un cas qui s'est présenté à l'Hôtel-Dieu, nous avons été obligé de retrancher, à l'aide du bistouri, une partie de la tumeur formée par les débris d'une anse intestinale, percée d'ouvertures multipliées, et couverte d'une cicatrice imparfaite, de manière à ramener l'anus anormal à un orifice unique et simple, au fond duquel l'intestin, privé d'une partie de sa longueur, venait adhérer.

Mais la complication la plus fréquente, et dont il est le plus indispensable de débarrasser promptement les malades, est le renversement du canal intestinal à travers la plaie. Il suffit ordinairement, pour obtenir la réduction de la partie saillante de cet organe, de maintenir pendant quelques jours le sujet couché sur le dos, dans une situation horizontale, et de soumettre la tumeur à de légers efforts de taxis, ou à une compression douce et soutenue. Quelquefois même on voit l'intestin se contracter sous les doigts qui le pressent, et fuir rapidement sous leur contact : preuves nouvelles de l'exquise sensibilité de la membrane muqueuse du canal intestinal, et de la promptitude avec laquelle son excitation met en mouvement les plans charnus qui revêtent sa face externe.

Si ces moyens ne suffisent pas pour réduire l'intestin, on peut, à l'exemple de Desault, entourer la tumeur avec un bandage roulé, médiocrement serré. Cette dépression circulaire a pour effet d'affaisser les parois tuméfiées de l'intestin sorti, de refouler au dedans du ventre les liquides stagnans qui augmentent son volume, et de rendre ensuite sa réduction plus facile. Mais l'emploi de ce procédé exige d'assez grandes précautions. Il faut en effet que l'action compressive soit suffisante pour opérer la diminution du diamètre de la tumeur, sans cependant s'opposer à la sortie des matières stercorales, ce qui déterminerait un étranglement que les accidens les plus graves ne manqueraient pas d'accompagner. Il importe également de diriger l'application du bandage de telle sorte

qu'il agisse avec plus de force sur la portion flottante ou le sommet de la tumeur, que sur son pédicule, qui doit rester exempt de toute constriction, afin que rien ne s'oppose au refoulement des parties et des liquides dont on se propose de procurer la rentrée. Mis en usage avec cette prudente circonspection, le bandage compressif ne saurait présenter le moindre inconvénient. Le chirurgien peut d'ailleurs diminuer ou augmenter, selon le besoin, le degré de constriction qu'il exerce, et rendre son action efficace, en remédiant aux accidens qu'elle est susceptible d'occasioner. Il serait possible que des adhérences contractées entre les surfaces séreuses, mises en contact, de l'intestin renversé, s'opposassent à son refoulement dans la cavité abdominale; mais, d'une part, cette disposition doit être très-rare, et de l'autre, il est impossible de constater, ou même de prévoir son existence, avant d'avoir essayé d'opérer la réduction dé-sirée.

Les parties qui constituent l'anüs anormal étant, par l'emploi judicieux des moyens dont il vient d'être question, ramenées à leur organisation la plus simple, le traitement ultérieur de la maladie doit être entrepris.

Toutes les fois que l'ouverture morbide n'est entretenue que par d'étroites perforations de l'intestin, la guérison peut être obtenue sans opération chirurgicale proprement dite. Ces cas ne donnent lieu, en effet, qu'à des fistules stercorales, derrière lesquelles le tube intestinal existe presque tout entier, sans avoir éprouvé ni perte de substance appréciable, ni rétrécissement manifeste, ni changement bien marqué de direction. Il suffit des efforts spontanés de l'organisme, qui tend, en général, à fermer toutes les ouvertures accidentelles, et de l'action d'une compression légère, exercée sur la plaie extérieure, pour oblitérer le plus grand nombre de ces fistules. Des guérisons de ce genre ont été observées par la plupart des praticiens, et il est peu d'auteurs qui n'en rapportent des exemples.

Des moyens aussi simples ne suffisent plus, lorsque l'anüs anormal est produit par la destruction ou l'enlèvement d'un tiers ou de la moitié de la circonférence de l'intestin, dans une étendue variable depuis quelques lignes jusqu'à un pouce. La perte de substance et le changement de direction du tube alimentaire, ainsi que la saillie de l'éperon qui sépare les deux portions de cet organe, ne sont cependant pas encore, dans ces cas, assez considérables pour que l'art ne puisse, par un traitement convenable, y remédier, et déterminer le rétablissement du cours normal des matières alimentaires. Il y a plus : les anus anormaux qui résultent de la perte de substance des deux tiers ou des trois quarts de la circonférence des parois intestinales, et d'une étendue proportionnée de leur longueur, ne sont pas même absolument incurables, si on leur oppose l'emploi méthodique des moyens conseillés jusqu'à ce jour.

Ce sont les cas de ce genre que les chirurgiens, tels que Desault et ses imitateurs, sont parvenus le plus souvent à guérir, en éprouvant toutefois des difficultés d'autant plus grandes que la déperdition de substance

et le changement de direction de l'intestin étaient plus considérables.

La Peyronie, un des premiers parmi ceux qui se sont occupés de l'oblitération des anus anormaux, pensa que la cicatrisation de leur ouverture extérieure devait s'opérer avec une facilité proportionnée à la sévérité du régime ou plutôt de l'abstinence à laquelle on soumettrait les malades. Louis, qui vint ensuite, et qui porta dans l'examen de ce sujet l'esprit judicieux dont il donna tant de preuves, fit voir tous les inconvénients et tous les dangers de cette pratique. Il démontra que si, à l'aide d'un régime excessivement restreint, on peut diminuer la quantité des matières fournies par l'anüs anormal et favoriser la cicatrisation de son ouverture, on ne produit cet effet qu'en laissant l'intestin se rétrécir de plus en plus à l'endroit de la maladie. Cette pratique doit dès-lors, selon Louis, dont l'expérience a justifié les prévisions, exposer les malades, lorsqu'ils reprennent leur alimentation habituelle, à des coliques, à des embarras intestinaux, à des engorgemens intérieurs, toujours graves et quelquefois mortels. La plupart des sujets traités selon la méthode de La Peyronie furent en effet exposés à des coliques intenses, et condamnés à ne s'écarter jamais du régime le plus rigoureux. Dufouart et La Peyronie lui-même, Morand et quelques autres, ont rapporté des exemples de ruptures de l'intestin, survenues au-dessus du point rétréci et adhérent à la paroi abdominale qui était le siège de la perforation. Dans une observation de Dubertrand, on voit la cicatrice de l'anüs anormal se déchirer plusieurs fois et le malade succomber enfin. Ces faits ne doivent pas entraîner sans doute cette conséquence, déduite par Louis, qu'il convient mieux de former et d'entretenir l'anüs anormal, que de chercher à l'éviter ou à le guérir; mais ils doivent engager à abandonner pour toujours la méthode de traitement sous l'influence de laquelle ils ont eu lieu.

Une conduite opposée est donc sous tous les rapports préférable. Il est utile que les alimens accordés aux sujets atteints d'anüs anormaux soient abondans et choisis parmi ceux qui fournissent d'assez grandes proportions de résidus stercoraux. A leur emploi on ajoutera l'usage fréquent de lavemens laxatifs, et l'administration de purgatifs légers, destinés, les uns et les autres, à exciter l'action intestinale, à déterminer la distension et l'allongement de l'entonnoir membraneux, et enfin à solliciter les contractions péristaltiques, ainsi que la sécrétion muqueuse du bout inférieur du canal. Une compression, portée aussi loin que possible sans atteindre jamais à un degré tel qu'il en résulte des coliques, de l'embarras, ou une suspension entière dans le cours des matières alimentaires, devra favoriser l'emploi de ces moyens, en s'opposant à l'écoulement trop facile des substances qui tendent à s'engager dans la plaie. Afin d'ajouter encore à l'efficacité de ce traitement, le coucher prolongé des malades sur le dos, dans une situation horizontale ou renversée en arrière, et des mouvemens du corps dirigés dans le même sens, seront employés avec avantage ainsi que l'a plusieurs fois constaté la clinique de l'Hôtel-Dieu. Tirailé durant ce mode de

décubitus et durant ces exercices, le mésentère exerce une action plus forte sur le sommet de l'éperon; celui-ci est attiré avec plus de violence vers la cavité abdominale, sa saillie diminue plus rapidement, en même temps que l'entonnoir membraneux, formé au-devant de lui, s'allonge par gradation, et laisse les matières excrémentielles parvenir de plus en plus difficilement jusqu'à l'ouverture morbide qui leur livre passage.

A ces moyens variés de traitement, tant intérieurs que locaux, divers praticiens se sont efforcés d'ajouter des soins et des pausemens appropriés aux dispositions anormales qu'ils voulaient faire cesser. Desault, par exemple, conçut un des premiers l'idée de repousser en arrière l'angle formé par la saillie de la paroi mésentérique de l'intestin, et d'effacer ainsi, successivement, l'éperon qui en résulte. Des mèches longues et volumineuses, introduites dans les deux bouts du canal, lui semblaient présenter le triple avantage de retenir dans le ventre celles de ses portions qui tendaient à se renverser au-dehors, de dilater la cavité intermédiaire aux parties supérieures et inférieures de l'intestin, et de guider les matières stercorales, ainsi que les gaz stercoraux, de l'une dans l'autre. Lorsque, après un temps plus ou moins long, l'angle interne de l'éperon paraissait convenablement effacé, et que l'allongement de la cavité intermédiaire était jugée suffisante, Desault supprimait les mèches, et abandonnait l'intestin à lui-même, en obturant seulement l'ouverture extérieure de l'an us accidentel avec un tampon de linge soutenu par un bandage convenable. Ce tampon ne devait jamais être enfoncé au point de toucher à la paroi postérieure ou à l'éperon du canal; il n'avait pour objet que d'obliger les matières à abandonner la route de la fistule, et à reprendre la voie naturelle, à laquelle elles contribuaient encore, par leur présence, à donner plus de liberté.

Les malades et le chirurgien étaient avertis de la réussite et des progrès de ce traitement par les gargouillemens et les coliques légères, suivies d'évacuations de matières stercorales et de gaz, qui avaient lieu dans la portion inférieure du tube alimentaire. Des purgatifs légers et des lavemens stimulans étaient administrés avec avantage, afin de favoriser la progression des substances excrémentielles vers l'an us, dans le cas où l'intestin affaibli ne reprenait que difficilement l'exercice de sa contractilité. Enfin, lorsque la plus grande partie des excrétiens avait lieu par les voies normales, Desault supprimait le tampon, enfoncé jusque là dans le trajet de l'an us abdominal, et se contentait d'appliquer sur la plaie des compresses épaisses, surmontées par la pelotte d'un bandage herniaire. Soutenue et fermée par cette compression habituelle, l'ouverture accidentelle tentait, dès-lors, à se rétrécir graduellement, et se cicatrisait enfin, ou devenait si étroite qu'elle livrait à peine passage à de faibles quantités de muus légèrement coloré, ainsi qu'à des gaz stercoraux assez rares.

Telles sont les trois périodes successives du traitement institué par Desault. Durant la première on dilatait le bout inférieur de l'intestin et on le préparait

à recevoir les matières que les mèches guidaient dans sa cavité; la seconde avait pour objet de forcer de plus en plus ces matières à prendre la direction de l'an us normal; dans la troisième, enfin, le chirurgien, en fermant la fistule, et en obligeant les excrétiens alvins à s'opérer entièrement par l'extrémité inférieure du canal, déterminait la cicatrisation de la plaie de l'abdomen. Ce n'est qu'alors que l'an us anormal peut être considéré comme entièrement guéri. Mais cette troisième partie du traitement est toujours la plus difficile et la plus longue à terminer. On obtient quelquefois, en quelques mois, la dilatation du bout inférieur, l'agrandissement de l'entonnoir membraneux, le passage de la totalité des matières par l'an us, et cependant la fistule, réduite aux plus faibles dimensions possibles, persiste encore avec opiniâtreté pendant un temps considérable. Nous verrons plus loin quels moyens plus actifs on a proposé d'employer afin de hâter la cicatrisation de ses bords et sa complète oblitération.

La méthode de Desault semblait parfaitement adaptée aux indications que présente l'organisation de l'an us accidentel. Scarpa, lui-même, expliqua plutôt la manière d'agir des moyens qu'elle comporte, qu'il n'y ajouta de nouveaux perfectionnemens, et l'art était généralement arrêté au degré d'efficacité dont elle est susceptible lorsque nous entreprîmes de perfectionner sur ce point les procédés de l'art, et d'étendre sa puissance bienfaisante à tous les cas d'an us anormal.

De quelque manière qu'on procédât en effet, les ouvertures de ce genre, dans lesquelles l'intestin avait perdu les quatre cinquièmes ou la totalité de sa circonférence, sur une longueur variable, depuis plusieurs pouces jusqu'à un, deux ou trois pieds, se montraient rebelles aux efforts combinés de l'art et de l'organisme. Le changement de direction du canal, le rétrécissement porté très-loin de son bout inférieur, et, par dessus tout, la saillie de l'éperon, opposaient, dans ces cas, des obstacles invincibles au rétablissement du cours normal des matières alimentaires. La compression, de tous les moyens curatifs proposés, le plus efficace, ne pouvait être employée contre eux sans atteindre la crête de l'éperon, et sans déterminer, presque immédiatement, par l'obturation complète du bout supérieur de l'intestin, l'apparition de coliques intenses, de nausées, de hoquets, de vomissemens et de tous les accidens qui sont la suite inévitable de l'étranglement. De rares exceptions peuvent à peine être invoquées contre ces faits. Pipelet a bien vu guérir spontanément un an us anormal formé par la chute, suite de gangrène, d'une anse intestinale de cinq pouces de longueur. Bourgoïn a rapporté un exemple analogue, observé chez un sujet sur lequel quatre travers de doigts d'intestin avaient été mortifiés dans une hernie. Mais il serait peu raisonnable de compter sur le renouvellement de semblables merveilles, et l'on peut affirmer, d'après les observations faites à l'Hôtel-Dieu, ou recueillies dans les auteurs, que le nombre des an us accidentels, susceptibles d'être guéris spontanément ou par l'emploi des moyens indiqués plus haut, n'est pas à celui des affections du

même genre qui résistent à tous les procédés de l'art jusqu'ici recommandés, au-dessus de 5 à 1. Et il est à remarquer encore que ce dernier quart des sujets, sur lesquels la maladie persistait opiniâtrément, et malgré l'emploi des traitemens les plus méthodiques, se compose précisément de ceux qui, à raison de l'écoulement par la plaie abdominale de la totalité des résidus de la digestion, sont le plus gravement affectés, et ressentent le plus vivement le besoin de secours efficaces, afin de mettre un terme à des incommodités devenues insupportables, et de raffermir la vie menacée dans sa source première, l'alimentation des organes. C'est contre ces anus, jusque là rebelles à tous les efforts et à tous les procédés, que furent dirigés les travaux dont nous allons exposer la succession et les résultats.

On ne doit pas oublier que l'obstacle unique à la guérison des anus anormaux consiste dans l'étendue de la perte de substance que l'intestin a éprouvée, et dans la saillie considérable de l'éperon, qui résulte de l'adossement de ses deux portions accolées l'une à l'autre, derrière l'ouverture fistuleuse. Il n'est personne qui ne voie d'abord que la perte de substance ne saurait être directement réparée. Une première idée se présenta cependant à notre esprit : pouvait-on, en détruisant les adhérences des deux extrémités de l'intestin abouchées à l'anus, et en les rendant entièrement libres, les invaginer, ou provoquer entre elles des adhérences, de manière à rétablir immédiatement la continuité du tube digestif? Mais une telle opération serait accompagnée de trop de difficultés et de dangers pour jamais être entreprise par un chirurgien prudent; elle remettrait évidemment en question, non-seulement la guérison de la maladie, mais la vie même des malades.

Les adhérences que l'intestin ouvert a contractées avec la paroi abdominale, doivent donc être constamment respectées. Il ne reste dès-lors à l'art d'autre moyen d'action que celui qui consiste à attaquer l'éperon placé immédiatement derrière la plaie. Le diviser d'un seul coup et dans une grande étendue, ainsi que la cloison qui lui fait suite, eût été une opération proposable, si les adhérences établies, en arrière, entre les deux bouts rapprochés de l'intestin, s'étaient prolongées jusqu'au-delà des limites de l'incision projetée. Sans cette condition première, il est manifeste que l'on eût ouvert la cavité du péritoine et donné lieu à un épanchement mortel. Or, l'expérience a démontré que les adhérences dont il s'agit, n'unissent les deux parties reployées du canal intestinal que dans l'étendue de quelques lignes, au delà desquelles leurs parois sont libres, contiguës et recouvertes par le péritoine.

Le refoulement de l'éperon, à la manière de Desault, pouvait être rendu plus sûr, plus énergique, et par conséquent plus efficace. Un croissant d'ivoire, à pointes et à bords mousses, ayant trois quarts de pouce d'ouverture, garni de linge, et monté sur une tige longue de deux à trois pouces, terminée elle-même par une plaque allongée, un peu recourbée et percée de trous pour recevoir les liens destinés à la fixer, parut devoir être substitué avec avantage aux

mèches et aux tampons employés jusque là. Pressé directement d'avant en arrière, par le croissant appliqué contre lui, l'éperon ne devait pas manquer de s'éloigner de la plaie extérieure, en même temps que l'entonnoir membraneux, n'étant occupé que par une tige peu volumineuse, aurait laissé les matières parvenir librement du bout supérieur de l'intestin dans l'inférieur. L'obturation de l'ouverture eutanée par la plaque de l'instrument, en empêchant ces matières de sortir au dehors, devait favoriser encore ce résultat. Il semblait facile de réunir ainsi une répulsion active à la compression, sans gêner en rien la liberté des voies intérieures qu'on se proposait d'agrandir.

Mais tout porte à croire que cet instrument, trop peu connu, dont nous ne faisons mention qu'à raison de l'utilité que peut offrir son emploi, ne conviendrait encore que dans les cas où l'intestin n'a pas perdu la totalité de sa circonférence. Appliqué une fois à l'Hôtel-Dieu, en 1809, sur un malade dont l'anus anormal était complet, il excita des douleurs, des coliques, des nausées; et la crainte de voir ces accidens augmenter, ou les adhérences intérieures se rompre, et un épanchement mortel survenir, imposa la loi de le retirer.

La facilité bien connue avec laquelle les membranes séreuses rapprochées, contractent l'inflammation adhésive, et s'unissent l'une à l'autre par leurs surfaces libres, nous parut enfin fournir le moyen tant cherché de guérir sans danger les anus anormaux accidentels les plus complets, et par conséquent aussi les plus incommodes, les plus dangereux et les plus rebelles. Le premier procédé, fondé sur ce fait important de physiologie pathologique, auquel la réflexion nous conduisit, consistait à traverser avec une aiguille, portée aussi loin que possible, au-delà de la partie saillante de l'éperon, les parois adossées des deux bouts de l'intestin. Cette aiguille devait laisser à sa suite dans les parties un fil ciré, dont le volume, augmenté chaque fois, ne pouvait manquer de permettre successivement à une mèche de prendre sa place. Une ouverture, susceptible d'être agrandie, devait être ainsi opérée sans danger, en arrière de l'éperon, au milieu d'adhérences nouvelles, créées par les instrumens de perforation eux-mêmes, et de manière à établir entre les deux bouts de l'intestin une telle communication que les matières ne pourraient plus arriver jusqu'à la plaie extérieure.

Conçu plusieurs années auparavant, durant lesquelles furent faites sur les animaux un grand nombre d'expériences destinées à constater ses avantages ou ses inconvéniens, ce projet fut mis enfin en pratique le 17 mai 1813. Un homme de 56 ans, atteint de hernie étranglée, compliquée de gangrène, et qui comprenait une anse intestinale de quatre à cinq pouces, fut réduit, après la chute des escharres, à porter un anus anormal, qui résista à l'emploi de la compression, et que tout semblait ranger parmi ceux auxquels la chirurgie n'opposait jusque là que des moyens insuffisans. Un examen attentif des parties fit découvrir que les deux bouts de l'intestin étaient parallèles et séparés par un éperon et une

cloison très-saillans. Une aiguille courbe fut portée, avec précaution, le plus haut possible, dans la cavité du bout supérieur; sa pointe, reçue dans le bout inférieur, fut saisie et tirée au-dehors; et un fil dont cette aiguille était armée la remplaça dans le court trajet qu'elle venait de parcourir.

Quelques jours après, une mèche fut portée à l'aide du fil dans l'ouverture de la cloison; des gaz stercoraux sortirent dès-lors par l'anus, et huit jours s'étaient à peine écoulés, durant lesquels le volume de la mèche avait graduellement augmenté, que le malade éprouva des coliques et rendit des matières stercorales par le fondement. Aminci par l'agrandissement successif de l'ouverture faite à la cloison, l'éperon, réduit à l'état d'une faible bride, se rompit bientôt, et rendit plus large encore la communication établie entre les deux bouts de l'intestin. Quelques matières s'écoulaient toutefois encore par la plaie du ventre; le désir d'en détourner définitivement la source, fit concevoir l'idée de pratiquer à la partie réculée de la cloison, au-delà de l'ouverture faite par les mèches, des incisions successives, d'un quart de ligne à une demi-ligne. Les ciseaux, dirigés sur le doigt indicateur, servirent à ces opérations, qui, répétées tous les trois ou quatre jours, déterminaient au-delà du point où elle s'arrêtaient des adhérences, à l'aide desquelles on pouvait chaque fois aller plus loin. Cédant au désir devenu de plus en plus vif qu'éprouvait le malade de voir sa guérison se compléter, on porta un jour plus loin qu'elle ne l'avait encore été la division de la cloison, et quelque temps après survinrent les symptômes d'une péritonite intense, qui fut inutilement combattue à l'aide des moyens les plus actifs, et qui entraîna rapidement la mort du sujet. A l'ouverture du corps, faite publiquement, on constata qu'il n'existait dans le péritoine aucune trace de matières stercorales épanchées; et nulle part, dans l'épaisseur de la cloison ou à son voisinage, on ne put découvrir d'ouverture à travers laquelle cet épanchement aurait pu s'opérer. La communication entre les deux bouts de l'intestin avait environ deux pouces d'étendue. Ses deux extrémités, auparavant séparées par l'éperon, ne présentaient plus qu'une cavité unique, sur la paroi postérieure de laquelle on voyait un raphé produit par la cicatrice de la section faite à la cloison. Tout porte à penser que la péritonite, si brusquement survenue, fut le résultat d'une de ces complications fortuites, qui coïncident trop souvent, par un funeste hasard, avec les opérations chirurgicales les plus heureusement pratiquées, et laissent peser sur elle toute la responsabilité des événemens.

Quelques personnes, mues par des motifs ou des intérêts qu'il ne convient pas d'approfondir, ont prétendu que l'opération dont il vient d'être question n'était pas nouvelle; Schmalkalden, il est vrai, avait, en 1798, conçu et exécuté le projet de perforer la cloison qui sépare les deux bouts de l'intestin; mais non-seulement, en 1815, personne en France n'avait parlé de cette tentative, elle semblait même ignorée en Allemagne, puisque Sprengel n'en parle pas dans son excellente *Histoire de la Médecine*. Physiek, à

Philadelphie, tenta la même opération, mais il n'en fut question, pour la première fois, qu'en 1815, dans les *Éléments de Chirurgie* du docteur Dorsey, son gendre. Est-il donc besoin d'insister plus longuement, pour démontrer qu'au milieu de la guerre de cette époque, et des prohibitions qu'elle entraînait, des idées nées en Allemagne ou en Amérique n'aient pu servir de base à des tentatives analogues faites en France, alors que les unes y étaient inconnues, et précisément à l'époque ou les autres étaient publiées pour la première fois dans un autre hémisphère? Laissons cette polémique à des esprits chagrins et envieux; eux seuls peuvent attacher quelque prix à couvrir les étrangers des dépouilles de leurs rivaux ou de leurs maîtres.

Cependant l'opération en elle-même présentait des inconvéniens et devait exposer à des dangers. L'aiguille ne pouvait que très-difficilement être portée assez haut dans l'intestin, pour que l'ouverture produite par la mèche, et même par la destruction consécutive de la partie antérieure de l'éperon, présentât aux matières une voie assez large. On pouvait bien améliorer ainsi la situation des malades; mais il était douteux qu'on réussit jamais à assurer leur guérison complète. Dans les cas, d'ailleurs, où les deux bouts de l'intestin, au lieu d'être accolés comme les deux canons d'un fusil double, marchent obliquement vers l'anus anormal, et sont séparés, en arrière, au-delà de l'éperon, par un intervalle de plus en plus considérable, il devenait manifeste que l'aiguille, et ensuite le fil, n'opérant entre les deux parties traversées aucun rapprochement, auraient pu parcourir, dans le péritoine, un assez long trajet, dépourvu d'adhérences, et susceptible de donner lieu à des épanchemens mortels.

Ces motifs, bien sentis, nous firent donc abandonner le système des perforations directes, de quelque manière qu'on procédât à son exécution. Nous fondant toujours sur la propriété adhésive des membranes sereuses, mises en contact, et enflammées sous l'influence d'une pression plus ou moins forte, nous imaginâmes alors qu'un instrument susceptible de saisir une grande longueur de chaque bout de l'intestin, de rapprocher, de comprimer, d'enflammer, et enfin de diviser toute cette étendue de la double cloison placée derrière l'éperon, ferait atteindre parfaitement le but proposé. L'adhésion devait, de toute nécessité, précéder ici la section des parties, et cette section, opérée par pression, ne pouvait jamais s'étendre au-delà des adhérences préalablement faites. Il était bien à craindre que l'inflammation, au lieu de se borner aux limites étroites des tissus embrassés par l'instrument, s'étendît au reste du péritoine; mais on sait, par l'histoire des corps étrangers qui perforent lentement le canal intestinal, et parviennent au-dehors, après avoir fait adhérer et divisé par pression les parties comprises dans le trajet qu'ils parcourent, que cette extension n'a pas lieu. Des expériences directes, répétées un grand nombre de fois sur les animaux vivans, vinrent encore nous rassurer à cet égard, et démontrer que l'opération proposée ne ferait courir au malade

que les dangers ordinairement attachés à toutes celles qu'on pratique sur le bas-ventre.

Après bien des essais, l'entérotome ou l'instrument destiné à diviser les parois adossées des deux bouts de l'intestin, fut définitivement construit, de la manière suivante : il se compose de trois pièces, ou de deux branches latérales, et d'une vis de pression à plusieurs filets. Les branches ont sept pouces environ de longueur ; une d'elles, qu'on peut appeler la branche mâle, parce qu'elle est reçue dans l'autre, est formée d'une lame, longue de quatre pouces, large de trois lignes, et d'une demi-ligne d'épaisseur sur son tranchant. Celui-ci est ondulé, et son extrémité libre se termine par un renflement sphéroïde. A l'union de cette lame avec le manche est une mortaise, de quelques lignes d'étendue, derrière laquelle est le manche lui-même, qui a deux à trois pouces de longueur, et qui est fendu dans presque toute son étendue par une autre mortaise large de quatre lignes.

La branche femelle de l'entérotome est un peu moins longue que la précédente. Elle présente sur un de ses côtés une gouttière dont les bords, d'épaisseur et de largeur égales à la lame de la branche mâle, sont séparés par un intervalle destiné à recevoir et à loger complètement celle-ci. Le fond de cette gouttière est creusé d'ondulations dont les saillies et les enfoncements correspondent aux enfoncements et aux saillies du bord ondulé de l'autre branche ; à son extrémité est une cavité destinée à recevoir le bouton qui termine cette dernière. A l'union de la gouttière avec le manche existe un pivot tournant, qui doit être reçu dans la mortaise de la branche mâle ; enfin, vient le manche lui-même, qui est percé à son extrémité d'un trou taraudé, destiné à recevoir la vis de pression.

Celle-ci, ou la troisième partie de l'entérotome, est longue d'un pouce et demi, terminée par une plaque ou pavillon de forme ovalaire et faite à plusieurs filets. Passée dans la longue mortaise de la branche mâle, cette vis est engagée ensuite dans le trou de la branche femelle, et son action consiste à rapprocher à volonté les lames de l'instrument.

Telles sont les bases sur lesquelles fut construit l'entérotome, auquel nous n'avons fait subir depuis aucune modification. Il est évident que son action, dont le mécanisme peut être facilement conçu, se prête à toutes les indications établies plus haut. A l'aide des ondulations correspondantes des branches, et de l'introduction de l'une d'elles dans la gouttière de l'autre, il saisit avec force les parties qu'il embrasse. Rapprochées et mises en contact, ces parties sont pressées au point de cesser de vivre, et leur division s'opère, non pas immédiatement, à raison de l'épaisseur du tranchant, mais par une action graduée de la vie. Appliqué d'abord sur les animaux, l'entérotome déterminait, dès le second ou le troisième jour, dans toutes les parties comprises entre ses lames, une adhésion, faible durant les premières heures, mais qui est parfaitement solide lorsque, vers le septième ou le huitième jour, la solution de continuité est achevée. Cette adhésion, si importante et si nécessaire, s'étend de chaque côté à toute la longueur des branches de l'in-

strument, et au delà de ses extrémités, qu'elle circonscrit exactement. Elle est environnée de tous les signes d'une inflammation modérée. D'abord faible et facile à déchirer, elle devient, au bout de cinq à six jours, assez forte pour résister à des efforts considérables. Plus tard, son tissu passe à l'état celluleux, et dès-lors sa solidité est égale à celle d'un tissu naturel.

Nous insistons sur ces phénomènes anatomico-pathologiques, résultant de l'application de l'entérotome sur les animaux vivans, parce qu'il n'est pas douteux qu'ils se reproduisent chez l'homme, et que leur connaissance est importante afin de diriger et de graduer convenablement l'action de l'instrument, dans les opérations qu'on pratique sur celui-ci.

Il est à remarquer, et nous ne saurions trop insister sur ce point, que l'entérotome ne divise pas les parois intestinales qu'il embrasse à la manière des instrumens tranchans ordinaires, tels que les ciseaux, par exemple. Ceux-ci séparent à l'instant même les élémens des tissus soumis à leur action, sans leur faire éprouver aucune perte de substance ; l'autre, au contraire, commence par frapper de mort tout ce qui est entraîné par la branche mâle au fond de la gouttière de la branche femelle. Il détermine la formation et la chute d'une véritable escarre, qu'il entraîne avec lui, lorsqu'il sort de la plaie abdominale. En examinant alors le fond de sa rainure, on y trouve réunies, pressées les unes contre les autres et complètement mortifiées, les tuniques adossées des deux bouts de l'intestin. L'inocuité de son application frappe d'autant plus l'esprit que l'étendue de cette déperdition de substance s'étend à un développement de six à huit pouces, tant du péritoine que des fibres charnues et de la membrane muqueuse intestinale, c'est-à-dire de tissus remarquables autant par leur exquise sensibilité que par la facilité extrême avec laquelle ils contractent les inflammations les plus redoutables.

L'instrument destiné à l'opération étant connu, il ne nous reste plus qu'à indiquer les règles générales d'après lesquelles il convient de procéder à son application. Les complications accidentelles de la maladie ayant été, ainsi que nous l'avons dit plus haut, combattues et détruites, le premier soin à prendre doit être de rechercher les deux bouts de l'intestin et de déterminer leur direction, ainsi que la situation exacte de l'éperon qui les sépare. Cette partie est ordinairement assez difficile et assez longue. L'écoulement des matières stercorales et la dilatation qu'elles entretiennent dans la portion stomacale du tube alimentaire, permettent, il est vrai, de trouver sans beaucoup de peine l'ouverture de celle-ci, les instrumens explorateurs ont même une grande tendance à s'y engager ; mais le bout inférieur, revenu sur lui-même, caché pour ainsi dire dans quelques anfractuosités de la plaie, se dérobe quelquefois aux recherches les plus attentives, et il faut souvent, pour le découvrir, consacrer plusieurs jours à l'emploi des sondes mousses. du doigt, et aux observations les plus exactes sur les dispositions de la maladie.

Lorsque, cependant, ce premier but a été atteint,

le sujet doit être couché sur le dos, la paroi abdominale étant relâchée par la demi-flexion des membres inférieurs, aussi bien que par l'élevation de la poitrine et de la tête. Le chirurgien saisit alors de la main droite une des branches de l'entérotome, et la dirigeant sur le doigt indicateur de la main gauche, engagé dans la plaie, il le porte dans un des bouts de l'intestin jusqu'à une profondeur qui varie selon les cas, depuis un jusqu'à deux, trois et même quatre pouces. Un aide est chargé de maintenir en place cette première partie de l'instrument, tandis qu'au moyen du doigt resté dans la plaie, et dirigé vers l'autre orifice intestinal, le chirurgien introduit la seconde branche, avec les mêmes précautions et à la même hauteur. Les deux parties sont ensuite réunies et articulées à la manière du forceps, en engageant le tenon de l'une dans la mortaise de l'autre, et en faisant exécuter au premier un demi-tour qui le place en travers de l'ouverture de la seconde. Le rapprochement gradué des branches peut alors être opéré, de telle sorte que l'intestin se trouve pincé avec plus ou moins de force. La vis de pression, passée dans la longue mortaise de la branche femelle, et engagée dans le trou taraudé de la branche mâle, sert à fixer invariablement l'entérotome au degré d'action qu'on a cru devoir lui donner.

Toutes les fois qu'on agit par pression sur les tissus vivans, le moyen le plus sûr d'y prévenir le développement de l'inflammation et tous les accidens qu'elle entraîne à sa suite, consiste à porter rapidement cette pression jusqu'au point d'éteindre la vie dans les parties qui en sont le siège. C'est ainsi que les ligatures, placées sur les polypes ou les excroissances cutanées, ne sont jamais suivies de moins d'accidens que lorsqu'on les serre à l'instant de leur application, au point d'étrangler tout à coup le pédicule de ces tumeurs. On ne doit donc pas craindre de porter, dès le premier jour, la pression de l'entérotome assez loin pour éteindre la vie dans les tuniques intestinales qu'il embrasse : on évite par là tout sentiment prolongé de douleur et tout danger d'inflammation. Il faut même augmenter ensuite cette pression, en imprimant de temps à autre quelques tours de plus à la vis, afin de s'opposer à ce que la circulation ne se rétablisse sur quelques points des parties comprises dans l'instrument, et ne rende ainsi l'opération plus longue, moins parfaite, et ne la complique d'une phlogose intense des tuniques intestinales irritées et non privées de la vie.

Malgré tout ce qu'au premier abord l'action de l'entérotome semble présenter de dangereux, il est très-rare que les malades éprouvent d'autre incommodité que de faibles douleurs à l'instant de son application. Les résultats obtenus sur l'homme ont été en cela parfaitement conformes à ceux qu'avaient fournis les expériences sur les animaux vivans. Un petit nombre de sujets seulement ont éprouvé des coliques, des nausées et des vomissemens. Les matières ont continué de suivre leur cours habituel; l'inflammation du péritoine et de l'intestin ne s'est pas étendue au-delà du contour des branches de l'instrument; le calme le plus parfait a persévéré dans les fonctions nutritives,

et on n'a vu se manifester ni frisson, ni fièvre, ni agitation.

D'abord fixé avec force dans l'endroit qu'il occupe, l'entérotome devient, au bout de quelques jours, sailant et mobile, à raison du commencement de séparation qui s'opère dans les tuniques intestinales. Cette mobilité augmente graduellement, jusqu'à ce que, vers le huitième jour, il s'échappe tout-à-fait et tombe, entraînant avec lui une bande des parois de l'intestin, de six à huit pouces de développement, large de quelques lignes, aplatie et affaissée, et à laquelle la macération rend son volume, de manière à permettre d'y reconnaître tous les élémens des deux bouts du canal soumis à la pression.

Cette perte de substance, opérée sur l'éperon et sur la double cloison placée derrière lui, rétablit, entre les parties supérieures et inférieures du canal, une communication directe, long-temps interceptée. Il n'est pas rare de voir les matières stercorales reprendre en grande partie leur cours normal avant la chute complète de l'entérotome. Des coliques légères et la sortie par l'anus de matières blanches analogues à l'albumine, précèdent ordinairement les selles naturelles. Celles-ci sont, durant les premiers temps, fréquentes, liquides, accompagnées de coliques et d'épreintes. Il est manifeste que l'intestin inférieur, innacoutumé à la présence des matières stercorales, est d'abord douloureusement affecté et plus ou moins irrité par elles. Ces phénomènes, d'autant plus marqués que l'anus anormal donnait issue à de plus grandes quantités de matières stercorales, diminuent cependant bientôt; les évacuations alvines deviennent plus rares, plus régulières, composées de substances plus liées, et tout rentre graduellement dans l'ordre naturel.

Après la chute de l'entérotome, et lorsque la voie qu'il a ouverte entre les deux bouts de l'intestin remplit sa destination, l'ouverture extérieure de l'anus abdominal diminue rapidement d'étendue. Il ne reste plus, pour achever la guérison, qu'à en déterminer la cicatrisation entière. Cette partie de la tâche du chirurgien est la plus longue et la plus laborieuse. Huit à dix jours suffisent pour que l'entérotome opère son effet; les selles sont ordinairement régularisées en un temps égal, et des semaines, ou même plusieurs mois, sont fréquemment nécessaires pour obtenir l'oblitération complète de l'ouverture anormale. Quelquefois même il a été impossible de l'opérer entièrement, bien que, réduite aux plus faibles dimensions, elle fût devenue inutile, et pût être tenue fermée pendant long-temps sans inconvénient et sans donner issue à la moindre quantité de matières stercorales.

A cette persistance opiniâtre d'une ouverture que rien ne semble entretenir, nous avons opposé successivement, et il faut le dire, sans de grands résultats, la colophane en poudre, portée dans sa cavité, la cautérisation de ses bords à l'aide du nitrate d'argent, leur rapprochement opéré et maintenu à l'aide de bandelettes agglutinatives, enfin l'excision de ces mêmes bords, formés par la peau et la membrane muqueuse, et leur exacte réunion par la suture enche-

villée. Nous avons même imaginé, afin de maintenir appliqués l'un à l'autre les bords de l'anüs anormal, de les rapprocher au moyen de deux pelottes oblongues, fixées à une ceinture, et unies entre elles au moyen de deux vis de rappel. Cet appareil n'a pas mieux réussi que les procédés dont il vient d'être question. On pourrait encore, après avoir avivé les bords de l'anüs anormal, disséquer une portion de peau dans le voisinage, et par une modification du procédé rhinoplastique des Indiens, obturer à l'aide d'un lambeau de grandeü convenable l'ouverture qui perpétue la maladie. Mais, bien que M. Collier ait employé ce moyen avec succès, on conçoit que le plus léger suintement stercoral suffira pour le faire échouer. La compression seule, opérée à l'aide d'un brayer ou d'un autre bandage herniaire approprié à la situation de la maladie, et sous la pelotte duquel sont placées quelques compresses pliées en plusieurs doubles, a réussi aussi bien que la plupart de ces tentatives. Lorsque la liberté des selles est complètement rétablie et que l'anüs anormal ne livre plus passage aux matières intestinales, il convient ordinairement de se borner à cette compression, en attendant du temps et des efforts de l'organisme l'achèvement de la guérison.

Bien avant que ce résultat définitif soit obtenu, le malade peut être considéré comme guéri, tant la situation nouvelle, créée par l'opération, diffère de celle dans laquelle il se trouvait. Un pertuis, facile à maintenir fermé, d'où ne s'échappent qu'à de longs intervalles quelques mucosités faiblement colorées, et qui n'exige presque aucun autre soin que ceux de la propreté la plus ordinaire, ne constitue qu'une incommodité à peine sensible, comparé à l'anüs anormal, qui était à la fois une source de gêne, de dégoût, et une lésion dangereuse.

Un régime sévère, des boissons délayantes, le repos le plus complet, des fomentations émollientes continuelles et des lavemens mucilagineux fréquemment administrés, tels sont les moyens qu'il convient d'employer pendant la durée de l'application de l'entérotomie. Quelques coliques, une chaleur médiocre à la peau, une légère accélération du pouls ne doivent exciter aucune alarme. Mais si ces phénomènes s'élevaient à un notable degré d'intensité; si des nausées, des hoquets, des vomissemens s'y ajoutaient, il faudrait se hâter de les combattre à l'aide des évacuations sanguines générales et locales convenablement répétées, en imposant au malade la diète la plus sévère, et en recourant au besoin aux narcotiques et aux antispasmodiques, administrés soit par la voie de l'estomac, soit par celle de l'anüs.

Si, après la cicatrisation complète, ou le rétrécissement très-considérable de l'ouverture anormale, le malade éprouvait tout-à-coup des douleurs intestinales, des nausées, des vomissemens, et tous les accidens que détermine la rétention des matières stercorales, on devrait, si ces symptômes ne cédaient pas aux boissons délayantes, aux lavemens laxatifs, aux fomentations émollientes et à tous les moyens ordinairement employés contre l'engouement des hernies; on devrait, disons-nous, si le danger devenait pres-

sant, inciser sans hésiter la cicatrice et ouvrir aux matières accumulées au-dessus d'elle, une libre issue au-dehors. Cette opération, déjà conseillée par Louis, ne serait pas toutefois exempte de difficultés, et l'on ne devrait y procéder qu'avec la prudente lenteur indispensable pour bien reconnaître l'état des parties à mesure qu'on les divise, et pour éviter d'occasioner aucun épanchement dans la cavité abdominale.

Quelques personnes ont essayé de modifier notre entérotomie; mais, sans attacher aucune importance exagérée à la construction de cet instrument tel que nous l'avons décrit plus haut, nous pensons que les modifications dont il s'agit sont loin d'y avoir ajouté aucun perfectionnement. Des anneaux, placés à l'extrémité des branches de l'instrument, et portés avec elles dans les deux bouts de l'intestin, de manière à les rapprocher et à y déterminer, derrière l'éperon, une perforation de dix-huit lignes de longueur sur six à huit de large, seraient d'une introduction difficile et souvent impossible. Ils distendraient latéralement le canal, et exposeraient à pincer, entre les deux bouts rapprochés, quelque partie importante, comme une portion d'épiploon ou même une des circonvolutions voisines de l'intestin. Enfin, il est douteux que l'éperon pût être conservé, et il est presque certain que cette conservation serait inutile, soit pour opérer le rétablissement des selles, soit pour faciliter la cicatrisation de la plaie extérieure. Saisir entre les deux branches fenêtrées d'une pince analogue aux pinces à ligature, les deux portions de l'intestin; les rapprocher, les serrer l'une contre l'autre, et, au moyen d'une lame tranchante, diviser immédiatement les tuniques intestinales, mises en contact, est une opération rapide, sans doute, et peut être brillante; mais il est évident que si, en agissant ainsi, les branches de la pince ne pressent pas avec beaucoup de force les membranes intestinales, celles-ci, par leur rétraction, se dégageront de l'instrument, avant qu'aucune adhérence les ait unies, et laisseront passer les matières stercorales dans le péritoine; tandis que, au contraire, si l'on presse assez vigoureusement pour prévenir ce résultat, la mortification des parties embrassées aura lieu comme dans notre procédé. On ajoute donc gratuitement alors, à l'entérotomie, une section inutile, puisque, dans tous ces cas, elle aura lieu plus tard, et un danger résultant de la possibilité du déplacement prématuré de la pince, et de la formation d'un épanchement entre les lèvres non encore réunies de la plaie. Plusieurs jours sont en effet nécessaires pour que les adhérences, dont on provoque la formation, aient acquis une telle solidité que la présence des matières ou les mouvemens du canal ne puissent les rompre. Or, pendant ce temps, ou la pression sera légère et permettra aux membranes de s'échapper, ou elle sera forte et elle déterminera leur gangrène. Dans l'un comme dans l'autre cas, l'inflammation est indispensable pour déterminer l'union des parties mises en contact, et le procédé indiqué n'est en aucune manière à l'abri des inconvéniens ou des dangers qui peuvent résulter de son extension.

Parmi les applications de notre entérotome, une des plus ingénieuses est celle que vient de faire M. Casamayor. Il s'agissait d'un anus anormal ouvert dans le vagin, et résultant de la perforation de la paroi postérieure de cet organe, durant un accouchement laborieux. Un anse de l'intestin grêle, placé au-devant du rectum, avait été alors appliqué avec force contre le conduit vaginal, et, après y avoir contracté des adhérences, avait participé à la gangrène qui s'y développa, de manière qu'un anus anormal s'y établit. La malade voulait absolument être délivrée de cette infirmité qui lui rendait la vie insupportable.

Plusieurs médecins lui proposèrent de se faire ouvrir le ventre, afin de détacher l'intestin perforé, d'en aboucher les bouts et de les coudre l'un à l'autre. Mais M. Casamayor était trop habile pour adopter un pareil système. Il imagina d'établir, entre l'intestin perforé et le rectum, une communication à l'aide de laquelle les matières pussent passer de l'un de ces organes dans l'autre et se détourner ainsi du vagin, dont la plaie devait ainsi s'oblitérer complètement. La nature des matières fournies par l'anus anormal indiquait qu'il dépendait de l'iléon; l'abouchement proposé ne devait donc exercer qu'une médiocre influence sur la nutrition.

M. Casamayor fit construire une pince en fer, longue de dix pouces et demi, dont les branches, grosses comme une forte plume à écrire, étaient recourbées de manière à laisser entre leur base un espace libre. L'extrémité de chacune de ces branches supportait des mors longs de huit lignes et larges de quatre. La malade étant couchée en supination, une des branches fut portée par le vagin dans l'intestin grêle, à un pouce et demi environ au-dessus de son ouverture, et l'autre à une hauteur égale dans le rectum. Le chirurgien s'assura qu'elles ne comprenaient rien autre chose que les parois adossées des deux intestins, et procéda ensuite à leur rapprochement. Quelques accidents peu considérables survinrent et se dissipèrent spontanément. L'instrument fut enlevé six jours après son application, laissant au-dessus de l'ouverture intestino-vaginale, un orifice de dérivation, à travers lequel les matières passèrent directement de l'intestin grêle dans le rectum. Dès-lors les selles furent rétablies, mais des matières coulaient encore, en petite quantité, par le vagin, et M. Casamayor était occupé à leur fermer entièrement cette voie, lorsque la malade, qui se disposait à retourner dans son pays, fut saisie d'une pleuro-pneumonie foudroyante, à laquelle elle succomba en quatre jours.

Cette observation est importante en ce qu'elle trace la conduite qu'il conviendrait de suivre constamment dans des cas du même genre. Mais revenons à notre sujet.

Lorsque l'anus anormal ne peut être ni opéré à l'aide de l'entérotome, ni guéri par les moyens indiqués plus haut, ni maintenu fermé sous l'effort d'un bandage compressif, on doit s'efforcer et de prévenir les complications qui tendent à le rendre plus insupportable ou plus dangereux, et de remédier aux incommodités dégoûtantes dont il est la source. On

préservé assez facilement le malade du renversement de l'intestin, en soutenant les bords de l'ouverture anormale au moyen d'un cercle d'ivoire ou de quelque autre matière peu altérable, qui ne laisse à son centre qu'une ouverture par laquelle l'excrétion alvine s'écoule facilement. Ce cercle fait partie d'un bandage à ressort, qui le maintient appliqué avec un degré convenable de force. A l'ouverture qu'il présente est ajusté un tube de métal ou de gomme élastique, lequel se termine dans une boîte destinée à servir de réceptacle aux matières fournies par l'intestin. Cette boîte, diversement disposée, afin de s'adapter aux formes des parties, est maintenue par des rubans ou par des courroies qui entourent le tronc et ne lui permettent pas de s'écarter de l'endroit où elle a été placée. Quelquefois, l'orifice de l'anus anormal se prête à l'introduction du tube conducteur des matières jusque dans la cavité de l'intestin, et l'appareil se trouve ainsi de beaucoup simplifié. Dans tous les cas, la plus grande propreté est indispensable aux malades, afin de prévenir l'irritation des légumens voisins de l'ouverture morbide, et surtout le développement d'une odeur infecte, qui pénètre leurs vêtements, et se fait sentir au loin. Les lotions faites sur les parties malades, et les lavages fréquents de l'appareil avec la dissolution des chlorures alcalins, présenteront alors de précieux avantages, et les malades ne devront jamais manquer d'y recourir.

Mais, nous le répétons, la méthode de traitement décrite plus haut rendra de plus en plus rares les cas d'anus anormaux que l'art ne pourra guérir.

Il est évident qu'elle s'applique aux affections de ce genre, occasionées par les plaies des intestins avec perte de substance, aussi bien qu'à celles dont les hernies étranglées sont la cause. L'entérotome a pu même être appliqué avec succès sur un homme qui, voulant se débarrasser d'une hernie, avait, à deux reprises différentes, porté sur elle un instrument tranchant, et s'était ainsi enlevé plusieurs pouces d'intestin. L'opération réussit alors, quoique l'anus anormal affectât une portion d'intestin encore contenue dans une hernie secondaire, irréductible, et fût compliqué du renversement du bout supérieur du canal. Le malade s'est trouvé, en moins de cinq mois, rendu à un état d'embonpoint et de santé que lui avait fait perdre sa dégoûtante infirmité, et débarrassé à la fois de celle-ci et de l'énorme hernie adhérente dont les incommodités l'avaient porté à se pratiquer l'étrange mutilation dont il avait failli être victime.

L'opération nouvelle de l'anus anormal a donc enrichi l'art, non d'une des spéculations qui le surchargent trop souvent, ou d'une de ces opérations insolites dont on trouve à peine, dans le cours d'une longue et laborieuse pratique, l'occasion de faire usage, mais d'une méthode simple, facile, efficace contre une infirmité assez commune pour que chaque année un certain nombre de sujets en présentent des exemples dans nos hôpitaux. Il serait inutile de rapporter ici des observations particulières relatives à son emploi. Ces détails n'ajouteraient rien aux préceptes établis

plus haut ; mais nous ne saurions nous dispenser d'insister sur les résultats généraux que sa pratique a fournis.

Quarante-une opérations d'anüs anormal avaient été pratiquées jusqu'en 1824, au moyen de l'entérotome : vingt-une par nous-même, à l'Hôtel-Dieu, ou dans notre pratique en ville, et vingt par d'autres chirurgiens, au nombre desquels nous nous plaisons à citer M. le professeur Lallemand, de Montpellier, un des collaborateurs de cet ouvrage. Les trois premiers quarts de ces opérations ont été nécessités par des gangrènes d'intestins étranglés, et l'autre par des plaies abdominales, avec perte de substance plus ou moins considérable au canal alimentaire. Trois sujets ont succombé, l'un à un épanchement présumé de matières stercorales dans le ventre ; le second à la suite d'une indigestion, le dernier à une péritonite intense. Chez tous trois, les accidens inflammatoires ont résisté aux moyens de traitement les plus énergiques. Des trente-huit malades restant, le plus grand nombre n'a éprouvé aucun accident fâcheux ; les coliques, les nausées, les vomissemens dont quelques-uns furent cependant affectés, ont cédé aux boissons chargées d'acide carbonique, aux sangsues appliquées au fondement, aux fomentations émollientes sur le ventre et à une abstinence rigoureuse des substances alimentaires.

La guérison ne fut pas également parfaite sur chacun de ces trente-huit individus. Parmi eux, neuf ont conservé des fistules d'étendues variables, qui les ont obligés à porter constamment un bandage compressif, afin de prévenir la sortie plus ou moins abondante de gaz, de mucosités, de liquides biliaires et même de matières stercorales. Les vingt-neuf autres au contraire, ont été complètement et pour toujours délivrés de leur incommodité, dans l'espace de deux à six mois. D'où il résulte, qu'en définitive, la nouvelle opération n'a été mortelle qu'à un individu sur quatorze, et même, si l'on écarte le sujet qui périt d'indigestion, à un sur vingt, proportion de beaucoup plus favorable que celle que présentent la plupart des grandes opérations de la chirurgie. Il est à remarquer aussi que les trois quarts des sujets opérés ont été entièrement et radicalement guéris ; que ceux du dernier quart, quoique obligés encore de porter un bandage obturateur, ont été amenés à une condition incomparablement meilleure que celle dans laquelle ils étaient précédemment, et que, chez les uns comme chez les autres, on pouvait considérer comme ayant entièrement cessé une lésion qui rendait leur existence presque insupportable ou menaçait même de les faire périr. Depuis quatre ans d'autres opérations d'anüs anormal ont été pratiquées, tant en France qu'à l'étranger, mais leur résultats n'altèrent pas sensiblement ceux que fournit la série que nous avons prise pour exemple.

Baron DUPUYTREN.*

ANUS CONTRE NATURE (1). On a essayé de per-

fectionner la méthode de M. Dupuytren en modifiant de diverses manières son entérotome : c'est ainsi que M. Liotard propose de placer à l'extrémité des branches des anneaux ovalaires de dix-huit lignes de long sur six à huit de large, afin de tailler par pression sur la cloison médiane un nouveau calibre à l'intestin. Son but a été, dit-il, de rendre au canal intestinal la liberté de ses mouvemens ondulatoires, gênés dans l'anüs contre nature, par l'adhérence de ses bouts aux parois abdominales. Cette modification n'augmente pas, bien qu'on en ait pu dire, le danger de saisir une anse intestinale voisine ou une portion d'épiploon. Mais l'introduction de pareils anneaux serait presque impossible, à cause de leur largeur ; et la conservation d'une partie des bouts intestinaux entre l'ouverture de communication et l'orifice extérieur serait plus propre à rendre permanente la fistule qu'à favoriser sa cicatrisation.

M. Delpech a fait une autre modification à l'entérotome, et il a donné à l'appui de ce changement une observation de guérison complète chez une dame enceinte. Suivant lui, l'entérotome de M. Dupuytren coupe la cloison dans une trop grande étendue à la fois, et d'après ses idées sur le rétrécissement des cicatrices, il admet, qu'irritée par le contact des matières fécales, cette section trop étendue doit suppurier plus long-temps, et que plus la plaie dure, plus elle doit éprouver, dit-il, de *coarctation* dans tous les sens. De là la formation d'un nouvel éperon plus ou moins rapproché de l'ouverture extérieure, et la difficulté plus grande de fermer la fistule. Pour éviter cet inconvénient, il a cru devoir faire cette section de la cloison en plusieurs fois. Son instrument, ainsi qu'il le décrit lui-même, est une pièce en forme de compas, à branches isolées, minces, creuses, en tube, recourbées légèrement et terminées par deux coques d'un pouce de long, qui doivent se toucher par deux arêtes mousses ; les deux branches sont désarticulées, et glissées séparément dans un des deux bouts, guidées chacune par un gorgeret d'ébène, qu'on retire ensuite. Les deux branches sont assemblées et leurs coques terminales pressées l'une contre l'autre par une vis de pression. L'action des coques s'exerce sur la double cloison à quatre pouces de profondeur et sur une étendue de plus d'un pouce. Les tubes des branches se prolongent jusque dans les coques, et s'abouchent vers le milieu des arêtes mousses qui compriment la cloison. Un fil fixé par son extrémité à la vis de pression traverse les tubes, sert à maintenir l'instrument à un bandage appliqué sur la cuisse correspondante, et à exercer sur lui une traction plus ou moins forte. Les coques sont ainsi réappliquées d'arrière en avant jusqu'à la destruction de l'éperon.

Je crois que M. Delpech s'est étrangement mépris sur les causes de la cure complète qu'il a obtenue. Son imagination ardente l'a entraîné loin de la vérité, comme j'aurai occasion de le faire remarquer ci-après en parlant de la persistance de la fistule après l'opération. Quant à présent, il suffira de faire observer que s'il y avait réellement danger d'un nouvel éperon après l'application de l'entérotome ordinaire, cet

(1) Nous retranchons ici la plus grande partie de l'article comme n'étant que la reproduction de l'excellent travail de M. Dupuytren. Ce que nous laissons subsister, peut être considéré comme le complément de ce dernier.

épéron serait de plus en plus saillant à mesure que la cicatrice se fermerait, et le cours des matières de plus en plus difficile : or, c'est tout le contraire de ce qui arrive ; car les selles naturelles éprouvent d'abord à la chute de l'instrument de la difficulté à se rétablir, et se régularisent peu à peu à mesure que le bout inférieur se dilate par le passage des matières et sous l'influence des lavemens et des minora-tifs.

La modification la plus importante qui ait été faite à l'entérotomie ci-dessus décrite, appartient à M. Reybard de Coisiat, médecin à Annonay. Ce n'est plus seulement un changement d'instrument, c'est un tout autre méthode opératoire ; M. Reybard a profité des principes qui avaient dirigé avant lui les chirurgiens, pour rendre facile et sans danger la section par l'instrument tranchant d'une plus au moins grande étendue de la cloison intermédiaire aux deux bouts de l'intestin. L'application de son ingénieux entérotome a été constamment suivie de succès, non pas seulement sur les animaux, mais sur l'homme. Il en fait d'ailleurs usage d'une manière générale dans toutes les plaies étendues des intestins. Qu'on imagine une pince à disséquer, légèrement courbe sur le plat dans la longueur de deux pouces vers la réunion des branches ; longues elles-mêmes de quatre pouces, ces branches ont leur extrémité libre arrondie ; elles sont plates dans toute leur longueur, et fenêtrées dans le même sens depuis leur origine jusqu'à deux ou trois lignes de leur extrémité. Deux vis placées vers le manche, de chaque côté de l'ouverture allongée dont nous venons de parler, permettent de rapprocher et serrer l'une contre l'autre ces branches. Introduites l'une dans le bout supérieur, l'autre dans l'inférieur, elles compriment la cloison moyenne assez pour la bien saisir, mais non pour la contondre et la gangréner : on introduit alors, le long d'une double rainure que présente de chaque côté sur la tranche et jusqu'à une pouce de son extrémité la fenêtre de la branche supérieure, une lame tranchante, qui divise la cloison dans l'étendue de deux à trois pouces. Cette section opérée, l'hémorrhagie est empêchée par la pression des branches qui sont laissées en place. Au bout de quarant-huit heures, des adhérences se sont formées sur les bords de la division de l'intestin, et ceux-ci se cicatrisent séparément. Dans les deux seuls cas où M. Reybard eût fait usage de son entérotome en 1827, l'opération fut faite presque sans douleur, il ne survint aucun accident, et la guérison fut des plus promptes.

J'ai parlé plus haut des complications de l'anus contre nature qu'il faut combattre avant d'essayer la cure radicale ; mais dans l'anus anormal simple et tant soit peu ancien, il est encore quelques préparations préliminaires avant d'appliquer l'entérotome. Il faut dilater le trajet fistuleux qui conduit à la base de l'entonnoir membraneux. Cette dilatation est faite au moyen de cylindres d'éponge préparée de plus en plus volumineux : elle n'est pas faite sans difficultés, sans douleurs ; quelquefois il faut l'interrompre parce qu'il survient une vive inflammation des bords de la plaie, et recourir aux émolliens. A cet égard, Delpech a fait

des remarques pratiques importantes ; il employa tour à tour des sondes de caoutchouc, des morceaux de racine de gentiane, des cylindres d'éponge préparée. Ce dernier moyen dilatait plus promptement ; mais cette dilatation rapide amenait plus de douleur parce que les bourgeons charnus étaient reçus dans les mailles de l'éponge gonflée, et il fallait les déchirer pour l'extraire. Quelquefois il est bon de pratiquer quelques débridemens à la peau sous laquelle les recherches doivent être faites.

La dilatation du trajet opérée, il faut trouver les orifices des deux bouts de l'intestin, et c'est une partie difficile et délicate de l'opération. L'introduction du doigt parvient en général aisément à distinguer l'orifice du bout supérieur reconnaissable à sa dilatation et à l'écoulement des matières fécales ; quelquefois le doigt arrive sur le bord de la valvule formée par l'éperon. C'est une circonstance favorable, puisque chacune de ses faces répond à l'un des deux bouts. Mais, comme nous l'avons déjà dit, ils peuvent être diversement disposés l'un par rapport à l'autre. On aide l'action du doigt par l'introduction de sondes de femme. L'une, plongée dans le bout supérieur, donne passage aux matières fécales. Dans un cas observé par M. Lallemand, on vit sortir de l'autre, placée dans le bout inférieur, une matière filante, visqueuse et transparente, due à la sécrétion muqueuse accumulée dans la portion inférieure du tube intestinal. Si on essaie alors de les faire tourner l'une sur l'autre, la résistance qu'on éprouve, la douleur causée au malade indiquent le tiraillement et la torsion de la cloison.

Pendant ces recherches, le malade est situé comme pour l'opération de la hernie étranglée ; une fois les deux bouts de l'intestin déterminés de position, l'opérateur qui veut pratiquer l'entérotomie ordinaire saisit de la main droite une des branches de l'entérotome, et sur le doigt indicateur engagé dans le trajet fistuleux, et quelquefois sur la sonde de femme il la fait glisser dans l'un des bouts de l'intestin, et la porte à la profondeur de deux à quatre pouces, suivant le cas particulier qu'il traite. Cette branche est confiée à un aide, et le doigt laissé dans la plaie sert à diriger et porter la seconde branche dans l'autre orifice à la même profondeur. Les branches sont alors réunies par leur pivot, et rapprochées par la vis de pression d'une manière graduée : la pression de la pince, chaque fois qu'on serre la vis, détermine quelques coliques de peu de durée. Peu de malades ont des nausées et des vomissemens. L'entérotome, d'abord solidement fixé, devient mobile, et vers le huitième jour, quelquefois avant, tombe chargé de l'escarre dont nous avons déjà parlé. Si le doigt est alors introduit dans la fistule, on reconnaît les débris de la cloison à leurs bords sinueux, durs et engorgés, qui contrastent avec la souplesse de la membrane muqueuse. On favorise le passage des matières dans le bout inférieur par des lavemens fréquemment répétés. Pendant l'application de l'entérotome il faut soumettre le malade au repos absolu et à un régime sévère.

Les matières continuent à passer plus ou moins

abondamment par la fistule pendant un certain nombre de jours nécessaires à la dilatation du bout inférieur et au retour de ses contractions normales : s'il survenait une inflammation locale assez vive, il se pourrait cependant qu'il n'y eût qu'un écoulement médiocre par la fistule, comme chez le malade observé par M. Lallemand. A mesure que les selles se régularisent, l'ouverture extérieure se rétrécit, mais il faut quelquefois des mois entiers pour son oblitération complète. Souvent même il reste un pertuis par où suintent quelques matières fluides, et qui résiste au traitement le plus méthodique. La compression exercée à l'aide des boulettes de charpie, chargées de colophane en poudre, et d'un bandage herniaire élastique; la cautérisation avec le nitrate d'argent, le rapprochement forcé des bords de la fistule par deux pelotes oblongues qui en embrassent les lèvres et marchent l'une vers l'autre au moyen de vis de rappel, la suture, ont été souvent mis en usage sans succès. M. Delpech, dans l'observation déjà citée, a favorisé la cicatrisation de la fistule par la cautérisation de la peau environnante, à l'aide de la potasse caustique; la coarctation de la cicatrice entraîna la guérison de l'orifice fistuleux,

J'ai dit que la suture avait échoué quelquefois. Cependant c'est à cette période de la maladie qu'elle doit être tentée, parce qu'alors elle peut, il est vrai, être inefficace; mais elle est du moins sans danger. On pourrait la faire à l'exemple de M. Collier, suivant la méthode de Tagliacozzi, pour la rhinoplastique : un lambeau de peau détaché des parties voisines, renversé sur la fistule, et réuni par quatre points de suture, lui servit à fermer complètement une fistule stercorale due à la ponction d'une hernie prise pour un abcès. On pourrait encore employer avec avantage le lambeau roulé dont M. Velpeau a fait usage pour la fistule du larynx; il paraîtrait même plus convenable que le lambeau de Collier pour remplir le trajet fistuleux parcouru par les fluides en deçà de l'ouverture extérieure.

Cette persistance d'une petite fistule après le traitement le plus méthodique est reconnue comme un fait par tous les auteurs; mais il me semble qu'on n'a point cherché ou réussi à se rendre compte de sa véritable cause, et par suite de son incurabilité. Dans l'anus contre nature réduit à cet état par la guérison spontanée, ou par l'application de l'entérotome, il reste toujours du côté de la paroi abdominale une portion plus ou moins étendue du contour de l'intestin, simplement membraneuse, dépourvue de fibres musculaires qui puissent concourir à faire cheminer les matières vers le bout inférieur. Bien que la base de l'entonnoir membraneux puisse se rétrécir peu à peu, cette partie inerte du contour du tube intestinal alléré, qui ne peut réagir sur les matières qui le parcourent, et se laisse distendre, conserve encore une étendue notable.

C'est à ce défaut de résistance, qu'aucune méthode opératoire n'a jusqu'à présent prévu ou corrigé, qu'il faut attribuer la persistance de la fistule. Exercer la compression sur l'orifice extérieur, y pratiquer la suture, etc., ce n'est point rendre au contour de

l'intestin la force qui lui manque dans le point où il est réduit au péritoine et à la muqueuse accidentelle qui tapisse le trajet fistuleux. Mais une remarque importante à faire et qui me semble essentiellement pratique, c'est que plus cette partie du contour de l'intestin sera petite par rapport au reste de sa circonférence, moins il y aura de matières en contact avec elle, et moins par conséquent il en sera fourni à la fistule. Or ce rapport d'étendue de la portion accidentelle de l'intestin avec le reste de son contour peut varier suivant la manière dont l'opération sera pratiquée. La méthode qui consistera à établir entre les deux bouts de l'intestin la communication la plus large et la plus étendue en longueur, sera celle qui diminuera la grandeur relative de la portion *membraneuse* du tube intestinal. C'est ainsi que M. Delpech, en portant à quatre pouces les coques de son instrument, et en détruisant successivement toute la cloison, y compris l'éperon, a produit une si large communication que la fistule extérieure s'est fermée avec plus de facilité. Malheureusement, plus les branches de l'entérotome sont longues et sont enfoncées profondément dans les bouts de l'intestin, plus il y a de risque à comprendre entre elles les parties voisines; et c'est là une circonstance qui rendra toujours plus ou moins difficile la cicatrisation de la fistule. Certes, personne ne peut douter que s'il était possible de faire communiquer les deux bouts de l'intestin dans l'étendue de six à huit pouces en longueur, sans parler de la largeur, nécessairement bornée par le diamètre, la fistule ne fût très-facile à fermer. La véritable cause de sa persistance est donc l'étendue relative de la partie accidentelle de l'intestin, et ce n'est pas, comme le disait M. Delpech, à la formation d'un nouvel éperon, due à la coarctation de la cicatrice intérieure, que les autopsies pratiquées après l'opération n'ont pas démontré.

Les anus contre nature accidentels, ouverts dans le vagin, peuvent aussi être traités par l'entérotome. Une anse d'intestin grêle, sortie à travers une déchirure de ce canal, et descendue jusqu'à la partie moyenne des cuisses dans un avortement, fut liée très-haut; un anus contre nature s'établit dans le vagin, qui donna passage à la totalité des matières fécales. M. Casamayor, consulté par la malade, à laquelle on conseillait la suture de l'intestin, s'y opposa fortement, et proposa l'application d'un entérotome particulier à branches longues, légèrement courbées l'une vers l'autre, et terminées par des mors ovalaires, à face plane sillonnée, de huit lignes de long sur quatre de large, et susceptibles de se rapprocher l'un de l'autre par un mécanisme analogue à celui de l'entérotome ordinaire. Après s'être assuré du rapport de l'intestin ouvert avec le rectum, M. Casamayor introduisit les branches séparées dans l'un et l'autre de ces intestins; leur pression produisit une perforation de leurs membranes rapprochées, et les matières passèrent par le rectum. La fistule vaginale était sur le point de se guérir, lorsque la malade succomba à une péripneumonie aiguë. Cette belle opération, fondée sur les mêmes principes de physiologie pathologique que l'entérotomie décrite plus haut, en diffère essentiellement

cependant, parce qu'on n'a point cherché ici à couper l'éperon intermédiaire aux deux bouts de l'intestin ouvert; on avait cru le bout inférieur oblitéré, bien que des lavemens entiers pussent être administrés. La perforation artificielle, faite de l'intestin grêle dans le rectum, rapproche cette méthode des communications pathologiques observées entre divers intestins, ainsi que M. J. Cloquet en a vu une entre l'intestin grêle et le gros intestin.

Dans une autre observation d'anús anormal ouvert dans le vagin, M. Roux pratiqua, dit-on, la gastrotomie, détruisit les adhérences de l'intestin avec la paroi du vagin, et tenta la réunion des deux orifices par la suture. La malade succomba. La réunion des bouts intestinaux par la suture est une opération trop incertaine dans ses résultats pour qu'il soit convenable de faire courir au malade tous les risques attachés à la destruction de leurs adhérences avec la paroi vaginale ou abdominale: aussi la réunion par invagination ou suture de l'intestin dans les anus contre nature, devant nécessairement être précédée de la destruction de cette adhérence salutaire, me paraît-elle devoir être proscrite du traitement de cette maladie.

TIEFFENBACH (J.-R.). *Diss. vulnerum in intestinis lethalis occasione casus rarissimi, quo colon vulneratum, inversum per 14 annos ex abdomine propendens exhibetur.* Wittemberg, 1720, fig. — *Recus in Haller, Disp. chirurg.*, t. v, p. 61.

ALBINUS, dans ses *Annot. academ.*, lib. II.

SABATIER. *Mémoire sur les anus contre nature.* Mém. de l'Acad. Roy. de Chir. 1774, t. v, p. 592-625, fig.

LAUGE. Obs. dans *Schmucker's vermischte Schriften*, t. II, p. 298.

DESAULT, dans son *Journal de Chirurgie*, t. I, p. 186, et *Oeuvres chirurgicales*.

SCHMALKALDEN, præs. KREYSIG. *Diss. nova methodus intestinali uniendi.* Wittemberg, 1798.

SCARPA, dans son *Traité des hernies*.

LEBLANC (J.-M.). *Diss. sur l'anús contre nature.* Thèses de Paris, 1805, n° 497.

REISINGER (Fr.). *Anzeige einer vom Herrn prof. Dupuytren erfundenen und mit dem glücklichsten Erfolge ausgeführten Operationsweise zur Heilung des Anus artificialis nebst Bemerkungen.* Augsburg, 1817, in-8°.

LALLEMAND. *Observations pathologiques propres à éclaircir plusieurs points de physiologie.* Thèses de Paris, 1818, n° 165.

LIOTARD (Aug.). *Diss. sur le traitement des anus contre nature.* Thèses de Paris, 1819, n° 160, fig.

AZEMAR (Pierre). *Considérations générales sur les anus contre nature.* Thèses de Montpellier, 1821, n° 125.

BRESCHET. *Anatomisch chirurgische Betrachtungen und Beobachtungen über die Entstehung, Beschaffenheit und Behandlung der widernatürlichen Afters.* In Græfe's und Walther's, Jour. der Chr., 1821, t. II, p. 273-324 et 479-529, fig. Trad. sur le manuscrit original français, par L. Fickcr.

BRESCHET. *Heilung des widernatürlichen Afters.* Ibid., t. IV, p. 417-433. Trad. sur le manuscrit par Ch. Housselle.

DUBOIS (Paul). *Sur un corps étranger introduit dans les voies digestives.* Bulet. de la Fac. de Méd. 1820, t. VII, p. 1.

COLLIER. *Case of artificial anus, cured by an operation on the principle of Tagliacozzi.* London medical and physical Journal. 1820, vol. XLII, p. 466.

JALADE-LAFOND. *Considérations sur les hernies abdominales, sur les bandages renoués, et sur les anus contre nature, avec 24 planches.* Paris, 1822, in-8°, 2 vol.

MILLET (F.). *Considérations sur les anus contre nature qui sont la suite des hernies gangrénées.* Thèses de Paris, 1822, n° 226.

PARIS (G.-Honoré). *Traité des anus contre nature.* Thèses de Paris, 1824, n° 1.

HIPPEAU. Dans les *Nouv. ann. clin. de Montpellier*, t. II, p. 121. — LALLEMAND. *Obs.*, Ibid. — PONCET, *Obs.*, Ibid.

MARTLAND. *Case in which the operation for artificial anus was successfully performed.* In Edimb. Med. and surg. Journal, 1825, t. XXIV, p. 271. — Obs. relative à l'article anus artificiel, qui va suivre.

WEDEMAYER. *Widernatürlichen Afters durch ein neues Mittel die Schwangerschaft geheilt.* In Græfe's, und Walther's, Journal der Chirurgie, 1826, t. IX, p. 109.

PHYSICK (P.-S.). And COATES. *Obs. in Nord. american Med. and surg. Journal*, oct. 1825.

REYBARD (J.-F.). *Mémoires sur le traitement des anus artificiels, des plaies des intestins, et des plaies pénétrantes de poitrine.* Lyon et Paris, 1827, in-8°, 3 pl.

BAUDELLOCQUE. *Quibusnam methodis ad ano contranaturam mendendum?* Thesis ad aggregat. Paris, 1827, in-4°.

DUPUYTREN. *Mémoire sur une méthode nouvelle pour traiter les anus accidentels.* Mém. de l'Acad. Roy. de Méd. 1828, t. I, p. 259-316, fig.

(ROUX.) *Anus contre nature iléo-vaginal, enterographie.* Clinique des hôpitaux, t. II, n° 33. — Bull. des Sc. Méd. t. XIV, p. 70. Journ. gén. de Méd. t. CIII, p. 282. GENDRIN. *Note sur le traitement des anus contre nature, etc.* Ibid., p. 296.

LALLEMAND. *Observation d'un cas de guérison d'anús contre nature, etc.* Répertoire d'anat. et de physiol. pathol. t. VII, p. 138, fig. Archives de Méd., t. XXI, p. 601.

DELPECH. *Observations sur l'anús artificiel, et description d'un procédé nouveau employé pour sa guérison.* Memorial des hôpitaux du Midi, etc. 1830, février, p. 76-92, fig.

De l'anús contre nature, des dispositions anatomiques, des effets, du siège, du pronostic, du diagnostic et du traitement. Leçons orales de clinique chirurgicale de Dupuytren, 1832, t. II, 193-238. DEZ.

ANUS ARTIFICIEL. Voyez ANUS ANORMAL CONGÉNITAL, et les articles RECTUM, HERNIE et INTESTIN.

AORTE (*aorta*, ἀορτή, proprement vaisseau). — Il paraît que par le mot ἀορταί, Hippocrate voulait désigner les bronches ou le canal aérien. Aristote, par les mots φλέψ ἀορτή, indique l'aorte, vaisseau qui a reçu de Praxagoras le nom d'artère, et qui a conservé ces deux noms jusqu'à nos jours.

§ I. DESCRIPTION ANATOMIQUE.

L'aorte est une des deux artères qui sortent de la base du cœur; c'est le tronc commun des artères qui se ramifient et se distribuent dans toutes les parties du corps. Ce tronc naît de la partie supérieure et droite du ventricule gauche ou postérieur, qui a reçu

à cause de cela, le nom d'*aortique*. Son mode de connexion, en cet endroit, avec la substance du cœur, n'a pas toujours été bien décrit; voici en quoi il consiste: le contour de l'ouverture aortique du ventricule est bordé d'une espèce d'anneau tendineux qui sépare les fibres charnues du cœur du tissu propre de l'artère; la membrane moyenne de ce vaisseau forme, au niveau des valvules sigmoïdes, trois festons bordés d'un cordon ligamenteux, attachés par leur sommet à l'anneau tendineux du cœur, et séparés dans le reste de leur étendue par des intervalles triangulaires très-marqués que remplissent des portions fibreuses continues à cet anneau; la membrane interne de l'artère est une suite de celle qui tapisse l'intérieur du ventricule; la membrane externe s'étend jusqu'au cœur, où elle se confond avec le tissu tendineux, sur lequel sont insérées les languettes de la tunique moyenne, et avec les portions fibreuses intermédiaires à ces languettes, portions qu'elle semble même former en partie, adossée là à la membrane interne. Il résulte de cette disposition que les fibres de l'aorte ne se continuent point avec celle du cœur, mais sont fixées solidement à un tissu fibreux commun à elles et à la substance de ce viscère; que la membrane celluleuse se comporte de la même manière, tandis que l'interne est commune au cœur et à l'artère. Mais il ne faut pas croire que cette tunique commune soit le seul moyen d'union de l'un et de l'autre; l'adhérence est, au contraire, intime par la résistance qu'offre l'anneau aponévrotique, qui reçoit d'un côté les fibres du ventricule, et de l'autre celles de l'aorte. L'origine de celle-ci est cachée en partie par la substance du cœur, qui remonte autour d'elle à une certaine distance; mais les fibres musculaires ne paraissent nullement s'attacher à la surface de l'artère; elles lui sont simplement contiguës.

Aussitôt après son origine, l'artère aorte se dirige en haut, à droite, et un peu en avant, jusqu'au niveau de la troisième ou quatrième vertèbre dorsale, dans l'étendue d'un pouce ou environ; puis elle se recourbe de droite à gauche, et d'avant en arrière, passe obliquement au-devant de la colonne vertébrale, se recourbe de nouveau, et de haut en bas, sur le côté gauche de cette colonne, le long de laquelle elle descend ensuite verticalement jusqu'au bas de la poitrine, endroit où elle sort de cette cavité en traversant, avec la veine azygos et le canal thoracique, l'ouverture aponévrotique que représente l'écartement des piliers du diaphragme: arrivée dans l'abdomen, l'aorte reste accolée à la colonne vertébrale, mais se rapproche davantage de la ligne médiane, à laquelle elle correspond assez exactement au-devant de la quatrième ou cinquième vertèbre lombaire, où elle se termine pour donner naissance aux deux artères iliaques primitives, qui s'en séparent à angle aigu. D'après ce trajet, on a divisé l'aorte en plusieurs portions. Plusieurs anatomistes la divisent en ascendante et en descendante; cette division, admise par Vésale, est vicieuse; elle est empruntée à la zootomie: dans beaucoup d'animaux, en effet, cette artère se divise, peu après son origine, en deux branches, l'une destinée à la tête, au cou et aux membres antérieurs, et l'autre au reste du corps.

Vésale désignait par le nom d'aorte ascendante dans l'homme, les branches céphaliques et brachiales; d'autres depuis, ont donné ce nom à la portion de l'artère comprise entre son origine et sa courbure.

On peut comprendre dans une première portion, sous le nom de courbure aortique ou de crosse de l'aorte (*arcus aortæ*), la partie qui s'étend depuis l'origine jusqu'à l'endroit où la courbure étant finie, l'aorte s'applique au côté gauche du corps des vertèbres dorsales; la seconde portion, ou descendante thoracique, est située au-dessus du diaphragme; la portion abdominale est située au-dessous de ce muscle. Cette division, toute artificielle, comme on le voit, n'est destinée qu'à faciliter l'étude de ces différentes portions. La plus importante est la crosse de l'aorte: elle commence après l'origine de l'artère, a sa convexité prolongée jusqu'à la hauteur de la seconde, et finit au côté gauche de la quatrième vertèbre dorsale; sa figure ne peut être comparée à aucun courbe géométrique; sa direction n'est pas exactement transversale, mais un peu oblique d'avant en arrière et de droite à gauche.

Les rapports de ces différentes portions ne sont pas les mêmes: 1^o dans son principe, l'aorte est couverte en devant et à gauche par l'artère pulmonaire, qui croise sa direction; l'oreillette droite et la veine cave supérieure occupent son côté droit; derrière elle se trouvent l'oreillette gauche et la branche droite de l'artère pulmonaire: cette première portion est contenue dans l'intérieur du péricarde, et revêtue par le feuillet séreux de ce sac membraneux; 2^o la crosse de l'aorte a au-devant d'elle le tissu cellulaire du médiastin, qui la sépare du sternum, et le thymus tant qu'il existe; en arrière elle repose sur la trachée-artère, un peu au-dessus de l'origine des bronches, puis sur les troisième et quatrième vertèbres; sa concavité, tournée en bas, embrasse la bronche gauche et la branche gauche de l'artère pulmonaire, qui passent ensuite au-devant d'elle; à sa terminaison, sa convexité approche plus ou moins du bord supérieur du sternum; 3^o dans sa portion descendante, l'aorte a, dans la poitrine, la bronche gauche, le sac du péricarde, et tout-à-fait en bas l'œsophage, sur son côté antérieur; la partie antérieure et gauche du corps des vertèbres sur le postérieur; l'œsophage, le canal thoracique et la veine azygos à sa droite; à sa gauche, la plèvre et le poumon de ce côté. Dans l'abdomen, l'estomac, le pancréas, le duodénum, la veine rénale gauche, l'intestin grêle et le mésentère en avant; les piliers du diaphragme, la partie antérieure du corps des vertèbres en arrière; à droite, la veine cave inférieure; à gauche, le péritoine, qui va former le feuillet gauche du mésentère, constituent les rapports de cette artère.

Considérée indépendamment des organes qui l'entourent, l'aorte diffère dans les diverses parties de son étendue. Très-près de son origine, elle présente trois petites dilatations qui répondent aux trois valvules sigmoïdes, et que Valsalva a décrites le premier; ce sont les *petits sinus de l'aorte*: plus loin, dans la crosse, on remarque une dilatation semblable, placée à la convexité de cette courbure, bien plus étendue

que les premières; c'est le *grand sinus aortique*. Ces dilations, plus marquées chez le vieillard, sont attribuées à l'effort du sang, plus grand dans les points où elles existent, à la crosse particulièrement. Au-dessous de la crosse, le calibre de l'artère est plus ou moins resserré; il éprouve peu de variations dans la portion descendante thoracique; mais il diminue sensiblement dans la portion abdominale. L'épaisseur de l'aorte, beaucoup moindre en général, toute proportion gardée, que celle de ses branches, est plus faible à son origine que dans la crosse, et dans celle-ci, plus grande à la convexité qu'à la concavité, qui, au rapport de Haller, est moins forte d'un huitième. L'épaisseur des parois diminue ensuite par degrés dans l'aorte descendante, qui pourtant ne paraît pas perdre de sa résistance dans la même proportion, car Winttingham a trouvé que cette résistance était plus grande à sa partie inférieure qu'après du cœur.

La structure de l'aorte ressemble à celle des autres artères; cependant l'aorte est de toutes les artères celle dont la membrane externe est la moins prononcée et la moins résistante. Cette membrane est d'autant moins forte, qu'on considère l'aorte plus près de son origine. Cette tunique externe est fortifiée, auprès du cœur, par le feuillet fibreux du péricarde, qui l'accompagne jusqu'à une certaine distance, et se perd sur elle; sa gaine celluleuse, nulle d'abord là où le péricarde l'embrasse, encore peu prononcée autour de la crosse, le devient davantage dans le médiastin postérieur, sur la portion descendante thoracique, et surtout dans l'abdomen, où un tissu adipeux abondant remplit souvent ses aréoles.

La manière dont l'aorte se divise pour fournir toutes les autres artères du corps, présente quatre modifications principales, qui dépendent de l'éloignement plus ou moins grand, et du degré d'importance des parties auxquelles ces artères sont destinées. 1^o Il y a des branches qui doivent porter le sang aux deux extrémités du tronc, et aux membres qui s'y trouvent annexés: celles-là sont des troncs volumineux, devant eux-mêmes se diviser et se subdiviser un grand nombre de fois; tels sont, le tronc innominé ou brachio-céphalique, la carotide primitive, et la sous-clavière gauche, spécialement destinés à la tête et aux membres supérieurs, et que la crosse fournit; les iliaques qui naissent de l'extrémité opposée de l'artère pour le bassin et les membres inférieurs. 2^o Des branches moins volumineuses, par là même que leurs organes sont plus rapprochés et moins nombreux, se portent aux viscères thoraciques et abdominaux, ainsi qu'aux parois qui renferment ces viscères. 3^o Des rameaux moins remarquables encore se séparent de l'aorte, et vont à des parties secondaires, comme le thymus, le péricarde, l'œsophage, les capsules surrénales, l'uretère, etc., qui semblent n'en recevoir directement de cette artère qu'à cause de leur voisinage. Enfin une foule de ramuscules très-ténus, d'artérioles très-fines, se perdent presque aussitôt dans le tissu cellulaire, les glandes lymphatiques et les vaisseaux voisins, ou dans les parois de l'aorte elle-même. Les branches qui méritent une description particulière sont: près de l'origine de l'aorte, les deux artères

coronaires du cœur, ou cardiaques, dont l'origine se fait immédiatement au-dessus du bord libre des valvules sigmoïdes; à la crosse, les trois troncs indiqués plus haut, lesquels naissent de la convexité de cette courbure, de la partie la plus élevée de l'aorte, par conséquent; dans la portion descendante thoracique, les artères bronchiques, œsophagiennes et médiastines postérieures, qui se séparent de sa partie antérieure, et les intercostales inférieures, qui en sortent latéralement; dans sa portion abdominale, les diaphragmatiques inférieures, la cœliaque, les mésentériques supérieure et inférieure, nées en devant, les capsulaires moyennes, rénales, spermaticques, lombaires, qu'elle fournit latéralement; et enfin, à sa terminaison, la sacrée moyenne et les iliaques communes ou primitives.

L'aorte paraît se former, dans le fœtus, avant le cœur, et après le système de la veine-porte, auquel elle est alors liée par un renflement qui est le rudiment du cœur. Plus tard, et pendant le reste de la vie intra-utérine, et quelque temps après la naissance, l'aorte communique, peu après son origine, avec l'artère pulmonaire par le *canal artériel* qui lui envoie celle-ci, et qui s'ouvre dans la fin de la crosse de l'aorte, à la concavité de cette courbure, à peu près vis-à-vis l'origine de la sous-clavière gauche: cette disposition s'efface à la longue par l'oblitération de ce canal, qui est alors remplacé par un ligament. La crosse de l'aorte est moins prononcée chez le fœtus que dans l'âge adulte; elle est aussi située plus près de la colonne vertébrale, et inclinée en arrière; elle se redresse, et s'éloigne des vertèbres à mesure que la bronche droite, qui est placée derrière elle, se développe. Chez le vieillard, cette courbure est extrêmement marquée par la saillie que forme sa convexité.

Voici quelques-unes des principales dispositions qu'affecte l'artère du corps dans les animaux. Dans les ruminans et dans plusieurs pachydermes, l'aorte se divise aussitôt après sa naissance en deux branches, l'une destinée à la tête, au cou et aux membres antérieurs, et l'autre au reste du corps. Dans les animaux qui ont, comme l'homme, une crosse de l'aorte, on ne trouve assez souvent que deux branches, l'une qui fournit les deux carotides et la sous-clavière droite, et qui se divise de diverses manières, et l'autre qui est la sous-clavière gauche. Dans d'autres, on trouve deux branches dont chacune fournit de son côté la carotide, la vertébrale et l'axillaire (le dauphin); dans d'autres la division est comme dans l'homme (le phoque); dans d'autres la crosse fournit trois branches, dont la moyenne se bifurque pour former les carotides (l'éléphant). Dans le bouc, l'aorte antérieure fournit successivement les sous-clavières gauche, droite, puis les deux carotides. Dans le cheval, l'aorte antérieure se bifurque, et fournit, d'une part, la sous-clavière gauche, et de l'autre les trois autres branches.

Dans les oiseaux, l'aorte se divise, peu après son origine, en trois grosses branches; l'une à droite se porte en arrière, c'est l'aorte postérieure; les deux

autres fournissent de chaque côté les artères du cou, de la tête et de l'aile.

Dans les batraciens, toutes les artères (l'aorte et la pulmonaire) ont une origine commune. Cette artère unique se bifurque; chaque branche fournit une pulmonaire, une carotide commune, une axillaire, une vertébrale et des intercostales, après quoi ces deux artères se réunissent, et forment l'aorte abdominale.

Dans les chéloniens, elles naissent par un ou deux troncs soudés suivant les espèces de ces deux artères; l'une fournit l'aorte antérieure, puis toutes deux remplissent l'office d'aorte descendante.

Dans les sauriens, la distribution est, à peu de chose près, la même.

Dans les ophidiens, il y a de même deux aortes, dont l'une fournit les artères de la tête et du cou, et toutes deux toutes les autres.

Dans les poissons en général, l'artère du corps ou l'aorte naît dans les branchies, où elle fait suite aux divisions de l'artère pulmonaire, tronc unique que fournit le ventricule du cœur.

Lorsque l'aorte de l'homme présente quelques anomalies, elle affecte le plus souvent une des formes que nous venons de décrire, comme étant l'état régulier chez les animaux. BÉCLARD.

§ II. VARIÉTÉS ANATOMIQUES DE L'AORTE.

Ces variétés sont très-nombreuses. Je ne ferai mention ici que de celles qui sont congénitales; les dilatations, les rétrécissements et l'oblitération spontanés ayant été décrits dans un autre article. Je divise en trois sections les anomalies de l'aorte: la première comprendra les variétés d'origine du tronc même de l'aorte; la deuxième, les variétés d'origine des branches qui en partent; la troisième, le trajet anormal de l'aorte.

1^o Variétés d'origine de l'aorte.—Quelquefois l'aorte au lieu de provenir du ventricule gauche, naît du ventricule droit. Un fait de ce genre a été rapporté par M. Dugès. (*Mémoires des hôpitaux du Midi*, 1829. *Journal des progrès*, 2^e série, t. II.) Ce vice de conformation n'est pas excessivement rare; il a été vu ou signalé par Meckel, par Baillie, par Farre; il a été figuré par Tiedemann, et plusieurs sont indiqués dans Ollo, *Anal. pathologique*. Dans tous ces cas, l'artère pulmonaire était transposée, elle naissait du ventricule gauche; mais il n'en était pas de même des veines principales (dans les relations que j'ai lues), les veines caves et les veines pulmonaires ayant conservé leurs insertions ordinaires.

Il est beaucoup plus rare de voir l'aorte et l'artère pulmonaire naître en même temps du ventricule droit. Cette variété a pourtant été observée.

On a vu l'aorte prendre son origine à la fois dans les deux ventricules. Sandifort a observé ce vice de conformation sur un fœtus et sur un enfant de douze ans; Louis, sur une fille de huit ans. Les deux branches d'origine étaient considérablement écartées l'une

de l'autre dans le cas disséqué par Névin et dans celui dont Burns a fait mention. Meckel (*Manuel d'anatomie*) fait mention d'un vice de conformation qui consiste dans la présence d'une seconde artère pulmonaire qui naît du ventricule droit et se termine dans l'aorte. Ce n'est, selon moi, que le précédent exprimé dans des termes différens. Quelquefois l'aorte, quoique naissant des deux ventricules, n'a cependant qu'un seul tronc d'origine. Cela a lieu lorsque la cloison des ventricules manquant vers la base du cœur, l'insertion de l'aorte correspond au point par lequel les deux ventricules communiquent ensemble. Enfin l'aorte ascendante peut naître isolément du ventricule gauche, tandis que l'aorte descendante est fournie par l'artère pulmonaire. Ce cas coïncide aussi avec la communication contre nature des ventricules; c'est alors l'artère pulmonaire, et non l'aorte, qui s'insère sur le point par lequel les deux ventricules sont ouverts l'un dans l'autre.

Les vices de conformation qui viennent d'être exposés n'ont pas tous la même influence sur la viabilité des fœtus qui les apportent en naissant. Le mécanisme de la circulation dans le cas où l'aorte naît du ventricule droit, et l'artère pulmonaire du ventricule gauche, sans communication contre nature entre les cavités droites et gauches, sans transposition des gros troncs veineux, est véritablement digne de fixer l'attention. Le ventricule gauche lance le sang dans l'artère pulmonaire; ce liquide, après avoir traversé le poumon, revient par les veines pulmonaires à l'oreillette gauche, qui le verse de nouveau dans le ventricule gauche, et ainsi de suite, sans que le sang s'échappe de ce petit cercle pour parcourir le grand cercle circulatoire. D'une autre part, le ventricule droit projette dans l'aorte le sang qu'il a reçu de l'oreillette droite, l'aorte le conduit à toutes les parties du corps, d'où il revient par les veines au point même d'où il était parti, c'est-à-dire aux cavités droites. Voilà donc les deux cercles circulatoires isolés et non entrecroisés. A la naissance, le sang du petit cercle doit être hématosé, vivifié de plus en plus; mais cette hématosose reste stérile; tandis que dans le grand cercle il va s'altérer incessamment. Un pareil état de choses doit entraîner une mort prompte. Je vois cependant que le fœtus disséqué en présence de MM. Dugès et Recl a vécu trois ou quatre jours; que dans le cas de Farre l'enfant vécut quinze jours, et que celui dont Baillie nous a conservé l'observation ne succomba qu'après deux mois. On devine que cela tient à ce que les deux circulations n'étaient pas tout-à-fait aussi isolées que nous l'avons donné à entendre, le trou de botal ayant fait passer une petite quantité du sang artériel de l'oreillette gauche dans la droite, et le canal artériel en ayant également conduit de l'artère pulmonaire dans l'aorte. On peut toutefois regarder ce vice de conformation comme incompatible avec la viabilité.

Les autres vices de conformation que j'ai examinés ont pour résultat commun le mélange du sang noir avec le sang artériel; mais comme ce mélange s'opère plus largement que dans le cas précédent, les fœtus sont viables. Nous avons parlé précédemment, d'après

Louls, d'une fille qui vécut huit ans, et d'après Sandifort, d'un enfant qui avait douze ans lorsqu'il succomba. La cyanose ou maladie bleue, le refroidissement habituel des extrémités accompagnent fréquemment, mais non constamment, ces vices de conformation.

2° Variétés d'origine des branches fournies par l'aorte. — Un anatomiste allemand, Weber (Hildebrandt's *Handbuch der menschlichen Anatomie*) a rassemblé presque toutes les variétés d'origine des branches fournies par la crosse de l'aorte. C'est d'après cet auteur que j'ai cité plusieurs anatomistes, sans transcrire la désignation de l'ouvrage et de la page.

Le nombre des branches fournies par la crosse de l'aorte peut être resté le même, mais elles sont autrement disposées; il peut être augmenté d'une, de deux, et même de trois; il peut être diminué d'une ou de deux.

Lorsque le nombre des branches est resté le même, la variété peut tenir à ce que l'arrangement des gros troncs qui partent de la crosse a subi quelque modification. Ainsi le tronc brachio-céphalique, au lieu de naître à droite, naît à gauche; alors la sous-clavière et la carotide primitive droite naissent isolément, ou bien il n'y a plus de tronc brachio-céphalique, et les deux carotides primitives naissent d'un tronc commun. Il y a symétrie parfaite lorsque ce tronc commun naît entre les deux sous-clavières; mais quelquefois dans ce cas l'artère sous-clavière droite naît tout-à-fait à gauche, et va gagner la première côte droite, en passant devant la trachée ou derrière l'œsophage, ou entre ces deux conduits.

Le nombre des branches nées de la crosse étant encore borné à trois, l'anomalie peut tenir à ce qu'une des branches qui naissent ordinairement de la sous-clavière se détache directement de la crosse de l'aorte, pendant que le nombre des grosses branches de la crosse est réduit à deux (trois d'entre elles naissant d'un même tronc). C'est le plus souvent la vertébrale, quelquefois la mammaire interne, ou la thyroïdienne, ou même une branche d'un ordre plus inférieur, qui complète le nombre de trois.

Le nombre des branches qui partent de la crosse de l'aorte est assez fréquemment augmenté. Le plus souvent il est porté à quatre, et cela peut avoir lieu de deux façons différentes. Tantôt il n'y a pas de tronc brachio-céphalique; alors la carotide droite et la sous-clavière du même côté naissent isolées; tantôt le nombre de grosses branches n'est pas changé; mais il y a une artère de second ordre qui naît de l'aorte. Dans le premier cas, l'ordre d'insertion des grosses branches à la crosse de l'aorte peut être le suivant: sous-clavière droite, carotide droite, carotide gauche, et sous-clavière gauche, ce qui donne une symétrie assez parfaite. Plus souvent l'ordre d'insertion de ces artères est irrégulier. C'est dans ce cas surtout qu'on voit fréquemment l'artère sous-clavière droite naître tout-à-fait à gauche, vers la terminaison de la crosse de l'aorte, et se porter à sa destination en passant derrière l'œsophage, comme cela existe dans deux

préparations faites par Weber. (J'ai observé deux fois cette variété, qui est assez fréquente.) Dans d'autres cas, l'artère passait entre la trachée et l'œsophage (Otto, dans *Ant. pathol.*; Monro, Burns), Enfin elle peut se porter au-devant de la trachée. Le déplacement de la sous-clavière droite est moins considérable quand elle naît entre la sous-clavière gauche et la carotide gauche, ou bien entre les deux carotides. Lorsque le nombre des branches est augmenté par la présence d'une artère de second ordre, cette artère est fréquemment la vertébrale gauche. C'est, suivant Meckel et Sœmmering, l'aberration la plus commune de toutes. Dans d'autres cas, c'est l'artère thyroïdienne inférieure (plus souvent la droite que la gauche), et plus rarement la mammaire interne, ou une thymique, une péricardine postérieure, une thyroïdienne moyenne.

Le nombre des branches provenant de l'aorte peut être porté à cinq, ce qui a lieu encore de plusieurs manières. 1° Il n'y a pas de tronc brachio-céphalique, ce qui donne quatre branches; la cinquième est une artère de second ordre, ordinairement la vertébrale gauche. Cette anomalie peut être accompagnée du transport de l'artère sous-clavière droite vers la fin de la crosse de l'aorte. 2° Les trois grosses branches naissent comme à l'ordinaire, il y a avec elles deux artères de second ordre, savoir: la vertébrale gauche et la thyroïdienne inférieure droite, ou la vertébrale et la mammaire interne droite.

Enfin (et cela est plus rare) l'augmentation est portée au point que six branches se séparent de la crosse de l'aorte. Ces six branches offraient une disposition parfaitement symétrique dans le cas figuré par Tiedemann. On voyait naître successivement de droite à gauche la sous-clavière droite, la vertébrale droite, la carotide droite, la carotide gauche, la vertébrale gauche et la sous-clavière gauche. Meckel dit aussi que cette anomalie a été vue par F. Muller, autrefois professeur à Copenhague, qui la lui a communiqué.

La diminution du nombre des artères provenant de la crosse de l'aorte est plus rare que leur augmentation. Lorsqu'il n'y a que deux branches, cela tient souvent à ce que la carotide gauche naît en même temps que la droite du tronc brachio-céphalique. Dans d'autres cas, il y a deux troncs brachio-céphaliques; en sorte que la carotide et la sous-clavière gauches se comportent comme les mêmes artères du côté droit. Cela a été vu par Malacarne, Biuni et Tiedemann. M. Monod, professeur à la Faculté, m'a dit avoir rencontré cette variété. Il peut arriver aussi que les deux carotides naissent d'un même tronc, et les deux sous-clavières ensemble. Je rapprocherai de cette anomalie celle qui consiste dans la division de la crosse de l'aorte en deux troncs distincts, qui s'écartent pour comprendre dans leur intervalle la trachée-artère, et se réunissent derrière ce conduit pour former l'aorte descendante. Chaque branche fournissait la sous-clavière, ainsi que les carotides externe et interne du côté auquel elle correspondait (Malacarne, Biuni.); le nombre augmenté des valvules sigmoïdes annonce dans ce cas la tendance qu'offre l'aorte à se diviser en

deux branches. Dans le cas cité par Hummel, l'aorte se partageait en branche antérieure, d'où naissaient les artères carotide et sous-clavière droites, et en branche postérieure, qui fournissait la carotide et la sous-clavière gauche. Ces deux troncs comprenaient dans leur intervalle la trachée et l'œsophage, derrière lesquels ils se réunissaient pour constituer l'aorte descendante.

Enfin l'anomalie la plus rare est sans doute celle où une seule branche se détache de l'aorte à très-petite distance du ventricule gauche; cette branche, qui représente une aorte ascendante, se termine par le tronc brachio-céphalique, la carotide gauche et la sous-clavière gauche. Kleinz a rencontré cette variété sur un soldat.

Le rapprochement excessif ou l'écartement anormal des troncs qui naissent de l'aorte, sont des variétés anatomiques de peu d'intérêt.

Quelques-unes des variétés anatomiques qui viennent d'être mentionnées offrent de l'importance sous le rapport de la pathologie ou de la thérapeutique chirurgicale. Le passage de la sous-clavière droite entre l'œsophage et la trachée a, dit-on, pu causer la dysphagie. Cette incommodité n'eut pas lieu dans les cas observés par Otto et Fleischman. Quand l'artère carotide gauche naît du tronc brachio-céphalique, elle monte obliquement devant l'aorte, et pourrait être blessée dans l'opération de la trachéotomie. Les chances d'hémorrhagie dans cette opération et dans l'œsophagotomie ne seraient pas moins grandes dans les cas où l'artère sous-clavière droite, née de la fin de la crosse de l'aorte, passe au-devant de la trachée, etc.

Il y a peu de chose à dire des variations du trajet de l'aorte. On l'a vue se recourber autour de la bronche droite et descendre sur le côté droit de la colonne vertébrale, sans qu'il y eût transposition des viscères. D'autres fois, après avoir passé sur la bronche droite, elle se porte sur le côté gauche de la colonne vertébrale, en passant derrière l'œsophage ou la trachée. Dans un cas qui a été présenté à la Société anatomique, et dont j'ai été témoin, l'aorte passait entre la trachée et l'œsophage: elle fournissait à gauche la sous-clavière droite.

P. H. BÉRARD.

Le soin avec lequel les deux auteurs que je vais citer ont rassemblé les faits connus jusqu'ici sur ce sujet, et l'exactitude des indications qu'ils fournissent, me dispensent de toute autre bibliographie.

OTTO (Ad.-W.). *Lehrbuch der pathologischen Anatomie des Menschen und der Thiere*. t. I, Berlin, 1830, in-8°, p. 304-307.

HILDEBRANDT'S (Fried.). *Handbuch der Anatomie des Menschen, vierte umgearbeitete und sehr vermehrte Ausgabe besorgt von Ern. Heibr. WEBER*, t. III. Brunswick, 1831, p. 171-178.

J'ajouterai néanmoins, comme travaux tout spéciaux, les deux thèses suivantes.

BAYER (J.-N.), PRÆS. FR. TIEDEMANN. *Diss. de ramis ex arcu aortæ prodeuntibus*. Salzbourg, 1817, in-4°, fig. lith.

BERNHARD (Rudolph). *Diss. de arteriarum à corde prodeuntium aberrationibus*. Berlin, 1818, in-4°, fig.

Je ne vois pas dans cet article de place plus convenable pour les déviations de l'aorte qu'à côté des anomalies, et j'indique ici :

WETZEL (A.-L.-Ch.), PRÆS. HARTMANN. *D. s. effecaciam gibbositatis in mutandis vasorum directionibus*. Utrecht, 1778, in-4°, 4 pl.

VROLIK (W.). *Diss. anat. pathol. de mutato vasorum sanguiferorum decursu in scotiosi et cyphosi*. Amsterdam, 1823, in-4°, 2 pl.

§ III. ALTÉRATIONS PATHOLOGIQUES DE L'AORTE.

Depuis que les recherches de l'anatomie pathologique ont été étendues systématiquement à tous les tissus, on a signalé dans l'artère aorte, et pour ainsi dire dans chaque de ses tuniques, la plupart des altérations qui se rencontrent ailleurs, soit dans les artères elles-mêmes, soit dans les autres organes.

Ainsi l'on a rencontré des cas variés d'*hypertrophie*, d'*atrophie*, de *ramollissement* et d'*induration*; diverses formes d'*ulcération* et de *perforation*; des *colorations anormales*, des traces de tous les degrés de l'*inflammation*; des exemples nombreux des dégénérescences *athéromateuse*, *stéatomateuse* et *calcaire*, cause la plus fréquente de changemens dans le calibre et de trouble dans les fonctions de ce vaisseau: les productions *tuberculeuses* et *cancéreuses* ont aussi été aperçues, si bien qu'il n'y a sorte de lésion anatomique de l'aorte qui n'ait été signalée et étudiée sur le cadavre.

Mais il faut convenir que sous les autres points de vue, l'histoire des maladies de ce vaisseau est loin d'être aussi avancée. La connaissance des causes nous manque bien souvent; souvent aussi les symptômes nous échappent; privés de ces deux flambeaux, le pathologiste qui s'essaie à tracer le tableau complet de ces affections, ainsi que le praticien qui cherche à les combattre, sont à chaque pas arrêtés par des difficultés qu'il n'est pas dans notre intention de dissimuler: c'est ce que l'on va voir par l'exposition de l'ordre suivi dans cet article. Procédant du simple au composé, nous commencerons par les lésions anatomiques, les plus simples susceptibles d'exister plus ou moins long-temps sans symptômes; nous passerons ensuite à celles dont les symptômes offrent, sinon une obscurité complète, du moins beaucoup d'incertitude, comme la *coloration rougeâtre* des artères; puis viendront les maladies à formes plus tranchées dont les caractères anatomiques et les symptômes sont bien connus. Enfin, nous terminerons, en revoyant à l'endroit de ce Dictionnaire, où il a déjà été question d'un dernier état morbide de l'aorte, l'opposé, pour ainsi dire, des précédens, et consistant en désordres fonctionnels, sans lésion anatomique appréciable, car il en existe aussi de tels dans ce vaisseau.

HYPERTROPHIE. — Les parois de l'aorte présentent souvent, et à divers degrés, la modification de structure à laquelle on a donné ce nom. C'est ordinairement dans la membrane moyenne qu'elle existe; mais il

n'est pas sans exemple qu'on l'ait aperçue dans l'externe et même dans l'interne. Presque toujours elle est unie à la dilatation, dans la crosse de l'aorte principalement, et sur la plupart des sacs anévrysmaux. On la reconnaît dans la tunique moyenne, à un nombre plus considérable de fibres jaunes tant soit peu décolorées, formant, par plaques, des amas irréguliers, où il est facile cependant de distinguer l'organisation première de cette membrane. Il en est de même de la membrane externe ou celluleuse. Quant à l'interne, il est difficile de distinguer chez elle les cas d'hypertrophie simple des cas d'épaississement, par suite du dépôt des matières sécrétées par l'artère malade, et plus tard organisées.

ATROPHIE. — L'atrophie, moins commune que l'hypertrophie, coïncide soit avec l'étroitesse, soit avec la dilatation considérable de l'aorte; elle peut être portée assez loin pour que ce vaisseau prenne les apparences de la structure veineuse, ainsi que cela a été remarqué; nous avons rencontré cette apparence sur le cadavre d'un phthisique arrivé au dernier degré de marasme: l'aorte pouvait à peine admettre le petit poigt, et ses parois, coupées en travers, s'affaissaient à moitié; la tunique moyenne avait presque complètement disparu. M. Andral cite dans sa *clinique médicale* (Maladies de poitrine), t. I, p. 68, un fait tout semblable. La dissection lui fit voir que l'amincissement remarquable des parois de l'aorte était dû spécialement à une véritable atrophie de la tunique fibreuse, qui semblait être convertie en tissu cellulaire. Morgagni, dans sa dix-huitième lettre, décrit une artère aorte considérablement amincie au niveau de son passage à travers les piliers du diaphragme, et évidemment atrophiée. Il nous serait facile de multiplier ces exemples; mais le peu que nous venons de dire suffit pour établir la réalité de cette altération.

INDURATION, RAMOLLISSEMENT. — *L'endurcissement et le ramollissement*, quelles qu'en soient les causes, se rencontrent dans l'aorte comme dans presque toutes les autres parties du corps. Ils peuvent n'intéresser qu'une ou deux des tuniques qui la composent; quelquefois ils s'étendent à toutes trois: ainsi chacune d'elles a été trouvée ramollie, presque diffuente, s'enlevant avec facilité, ou bien épaissie, durcie, très fortement adhérente aux autres.

Ces modifications proviennent, 1^o des altérations qu'a subies le tissu cellulaire qui les réunit; 2^o des matières sécrétées qui s'organisent à la longue, se convertissent en tissus variés, et se confondent peu à peu avec l'une ou l'autre des tuniques altérées.

Le *ramollissement* va quelquefois si loin, qu'il est arrivé à des anatomistes de voir l'aorte se rompre entre leurs mains à la moindre traction pour l'enlever du cadavre. Ces cas sont fort rares, parce que la tunique externe conserve ordinairement sa fermeté; mais quoique sa friabilité soit fort peu commune, elle a été aussi observée. (Andral, *Anat. path.*, p. 360.)

Quand à l'*induration*, elle peut être portée à un point dont on ne peut se faire une idée si on ne l'a pas

observée. Une fois il nous est arrivé de ne pouvoir inciser les parois de l'aorte tant elles étaient dures; tout le tissu cellulaire péri-aortique et la membrane externe étaient convertis en une couche cellulo-fibreuse si dense, que le scalpel pouvait à peine y pénétrer. (*Journ. hebdom.*, n^o 19.)

COLORATION ROUGEÂTRE. — Au lieu de la teinte d'un blanc jaunâtre, propre à l'intérieur du tissu artériel, il n'est pas rare de trouver, dans l'aorte surtout, des colorations, des rougeurs variées.

Quelquefois on trouve de petites plaques ou taches, en forme de *sugillation*, et qui rappellent de véritables ecchymoses. Testa les a rencontrées sur le cadavre d'enfants qui avaient été sujets à de violents accès de toux; Otto à la suite de la coqueluche ou sur des sujets qui avaient été asthmatiques: résultats probables d'une infiltration sanguine, due à la gêne de la circulation, elles ne nous arrêteront pas davantage. Distinguez-les soigneusement d'une altération de couleur beaucoup plus remarquable, dépendante d'autres causes, et qu'on désigne ordinairement sous le nom de *coloration rougeâtre de l'aorte ou des artères*.

Celle-ci existe par bandes diffuses, ou bien est générale et uniformément appliquée à la surface libre de la membrane interne. On dirait l'ouvrage du pinceau; elle n'est mêlée d'aucune apparence de stries sanguines ou d'injection vasculaire. Son intensité varie fort peu, et passe rarement d'une nuance à une autre; quand cela a lieu, c'est d'une manière subile, et par petites taches que l'on comparerait volontiers à celles que produit l'impression du doigt sur une tumeur érysipélateuse. Là où cette coloration cesse, ses bords sont arrêtés d'une manière nette et précise.

Chez les uns, cette rougeur va jusqu'au brun violet: le plus ordinairement elle est d'un rouge cerise ou écarlate plus ou moins vif. Quelquefois elle est d'une teinte plus pâle. Si l'on dissèque l'artère, on voit que dans le plus grand nombre des cas cette rougeur se borne à la membrane interne; il n'est pas sans exemple cependant de la voir s'étendre à la moyenne et même à l'externe. En général, elle ne s'accompagne d'aucune autre altération; sur les cadavres, elle augmente à l'air par la dessiccation; elle disparaît par le lavage et la macération.

Un changement de couleur aussi remarquable devait nécessairement attirer l'attention des observateurs, surtout depuis que P. Franck l'eût rendue célèbre par l'importance qu'il lui attribuait comme cause des fièvres; mais les opinions successivement émises depuis lui, diffèrent considérablement; faisons-les connaître brièvement, et avec elles les faits sur lesquels elles s'appuient: ce sera un moyen de compléter la partie positive de l'histoire de cet état de l'aorte; nous donnerons ensuite les conclusions qu'il nous paraît permis de tirer aujourd'hui des notions que nous possédons.

Cette coloration n'est-elle qu'un effet cadavérique ou semi-cadavérique de l'imbibition du sang par les parois de l'aorte?

Les partisans de cette opinion se fondent sur ce que ce phénomène est plus fréquent dans la saison

chaude de l'année, sur les cadavres dont la putréfaction est déjà avancée, sur ceux dont le sang est plus liquide que de coutume.

Chacune de ces assertions est vraie, et nous pouvons affirmer qu'ayant fait, pendant les années 1824, 1825, 1826, un très-grand nombre d'ouvertures cadavériques dont nous notions les résultats, cette coloration s'est montrée à nous bien plus souvent en juillet et août, que dans les mois d'hiver. Nous la trouvons presque constamment, pendant les fortes chaleurs, sur le cadavre des sujets morts dans les salles de chirurgie, après de longues suppurations, ou avec des symptômes ataxiques accompagnés du dégagement de fluides élastiques dans le tissu cellulaire, genre d'affections que la putréfaction suit très-promptement.

On se fonde encore, et avec raison, sur ce que ces taches semblent préférer les parties déclives de l'aorte, existent le plus souvent au voisinage de caillots, sur l'absence de symptômes constants qu'on puisse lui attribuer, et enfin sur des expériences d'après lesquelles il résulte qu'on peut produire ces taches à volonté, en enfermant du sang dans une artère. Les recherches de MM. Rigot et Trousseau, celles de Laënnec, ont beaucoup contribué à éclairer ce sujet obscur, et à faire penser que la coloration dont il s'agit n'est qu'un effet cadavérique. Mais il est à cette manière de voir, adoptée d'une manière absolue, quelques objections que nous allons maintenant exposer.

P. Frank professait que les symptômes d'une fièvre particulière étaient liés à cet état anatomique, qu'il considérait comme une rougeur inflammatoire. Depuis lui plusieurs observateurs recommandables ont soutenu la même doctrine. Nous ne la retracerons point ici dans son entier; mais voici ce qui résulte de la discussion des preuves sur lesquelles elle repose :

1° Il est incontestable que l'on rencontre la rougeur de la membrane interne de l'aorte sur des cadavres non encore en putréfaction, pendant les temps froids, sans qu'il y ait de sang dans le voisinage, sans indice aucun d'altération, etc.

2° Il y a des cadavres qui, bien qu'en pleine putréfaction, et bien que l'aorte contienne du sang liquide, ne présentent point la coloration rougeâtre de ce vaisseau.

3° Il a été observé des épidémies pendant lesquelles on rencontre plus souvent ces rougeurs que dans les temps ordinaires. Chez les varioleux, par exemple. MM. Tanchou, Rayet, les ont vues avant la putréfaction. Même chose nous est arrivée. M. Andral a constaté un fait analogue sur les chevaux abattus à Montlaueon pendant l'épizootie de l'année 1825 : l'artère aorte était rouge à l'intérieur; tandis que, plus tard, d'autres observateurs l'ont trouvée blanche comme de coutume.

4° S'il a été jusqu'ici impossible d'assigner les symptômes propres à cette affection, il n'en faut pas conclure que toutes tentatives de ce genre doivent être abandonnées. Les observations de Frank ne sont pas seules; quelques autres, dues à des pathologistes éclairés, viennent à l'appui des siennes. Reil et Kreysig ont émis des idées qui ont plus d'un point d'ana-

logie avec celle du célèbre praticien de Vienne. M. Lherminier, dont l'autorité est pour nous du plus grand poids, a plusieurs fois annoncé ces rougeurs d'après une anxiété très-vive, jointe à de l'oppression, une attitude penchée en avant et de la douleur dans la poitrine et l'abdomen, le long du trajet de l'aorte. Et son diagnostic a plusieurs fois été vérifié pour les résultats de l'examen du cadavre. Ne rejetons donc pas absolument, et comme tout-à-fait sans fondement, les opinions de Frank.

Il est vrai qu'on peut s'efforcer de faire rentrer ces faits dans ceux qui précèdent, en admettant l'existence, pendant la vie, d'un état particulier du sang qui permettrait l'imbibition avant comme après la mort. Mais rien n'est encore assez clair dans l'histoire des altérations du sang pour que nous voyions dans cette explication autre chose qu'une hypothèse. Cette altération n'est rien moins que démontrée; et ceux qui s'occupent sérieusement des progrès de la science, ne sauraient, à notre avis, mettre trop de réserve à l'adopter.

Pour le moment donc, nous nous renfermons dans les limites des conclusions suivantes :

Il est certain que, le plus souvent, la coloration rougeâtre de l'aorte n'est qu'un effet cadavérique, lié à la décomposition du sang, et favorisé par tout ce qui favorise cette dernière.

Il est des cas cependant où des rougeurs, en apparence semblables, paraissent dépendre d'autres causes et se former pendant la vie.

Dans ces cas, il reste à déterminer, d'une manière précise, les symptômes dépendans de cette lésion, et si elle ne se rattache pas à quelque altération spéciale du sang lui-même, ou des parois artérielles.

INFLAMMATION. — Aortite aiguë. La réalité de l'aortite aiguë est démontrée, sous le rapport anatomique, par la présence dans l'intérieur de l'aorte de tous les états anatomiques qui caractérisent l'inflammation dans les autres tissus.

Les fausses membranes sont rares, mais elles ont été observées assez souvent pour que la possibilité de leur formation soit incontestable. MM. Farre et Hodgson, Kreysig, Bertin, Bouillaud, Spangenberg et Joseph Frank, en ont rencontré des exemples évidens. Elles ressemblent parfaitement à celles que l'on voit se développer à l'intérieur des autres artères artificiellement enflammées par la ligature ou autrement.

Le ramollissement du tissu cellulaire situé sous la membrane interne, et celui de cette dernière, ont aussi été observés.

La suppuration, donnant lieu à la formation de collections purulentes (Monro, *Essais et observ. de méd. de la Société d'Édimbourg*, t. II, p. 350), ou à la production de petits abcès pustuleux, n'est pas tellement rare que la science n'en possède plusieurs observations. Dans l'une d'elles, rapportée par M. Andral (*Précis d'Anat. path.*, t. II, p. 579), la membrane interne était soulevée par une demi-douzaine de petits abcès, égalant chacune le volume d'une noisette, ayant le siège entre la membrane

interne et la moyenne ; le pus contenu dans ces abcès ressemblait au pus ordinaire d'un phlegmon.

Ces désordres avaient été portés plus loin dans un autre cas rapporté par le célèbre Meckel l'ancien (*Mémoire de l'Acad. des Sciences de Berlin*, t. XII, p. 1756) : l'aorte, à un pouce de distance de ses valvules semi-lunaires, et dans le reste de son cours jusqu'aux artères iliaques, était toute ulcérée, extrêmement inégale et déchirée ; les cavités formées par l'exulcération des parois du tube artériel étaient remplies de pus blanc, et dans les intervalles qu'elles laissaient entre elles, il y avait des parties décollées de la tunique interne qui flottaient librement dans le canal : le pus enlevé, on voyait de petits flocons cellulux et les fibres musculaires de l'aorte à nu, etc. Enfin on a trouvé l'aorte rouge, gonflée et ramollie, évidemment enflammée dans toute son épaisseur, et d'une manière aiguë. (Voyez Portal, *Anal. méd.*, t. III, p. 127 ; Morgagni, Kreysig et Sasse.)

Aortite chronique. — Quant à l'aortite chronique, rien de plus commun ; voici ses principaux caractères :

A l'intérieur la membrane interne a perdu son aspect lisse et poli ; elle est sèche, inégale, blanchâtre ou d'un jaune semé çà et là de taches rosées, ou d'ecchymoses variables en étendue. Elle offre des rides, des frocements irréguliers, des rugosités plus ou moins saillantes, sous forme de mamelons ou de papules, quelquefois ulcérées à leur sommet. On remarque que l'épaisseur de cette membrane, là où elle n'est pas détruite, est augmentée par la production d'une substance gélatiniforme, ou par un dépôt de pus, de sang ou de lymphé ; ailleurs cette même membrane est amincie, soulevée, déchirée, par des fragmens cartilagineux ou osseux, ou par des amas de matière athéromateuse plus ou moins considérables. Ces apparences varient selon l'ancienneté du mal ; dans quelques cas ce sont les taches des ecchymoses, les ulcérations papuleuses qui dominent, et il n'y a que quelques points ossifiés. D'autres fois, au contraire, ce sont les plaques calcaires qui l'emportent : on en voit qui sont en partie détachées, faisant saillie dans l'intérieur du vaisseau ; d'autres entièrement adhérentes, en forme de segmens ou d'anneaux, d'où résulte des rétrécissemens plus ou moins complets ; dans quelques circonstances, sur le bord saillant de ces plaques, comme au fond des anfractuosités que les ulcérations ou d'autres causes ont amené, il se forme des caillots, des concrétions sanguines plus ou moins volumineuses, plus ou moins adhérentes.

Plus tard encore les parois de l'aorte, affaiblies, n'offrant plus à l'effort latéral du sang une résistance suffisante, cèdent, se dilatent ou se perforent de diverses manières. De là, des désordres sur lesquels nous aurons plus loin occasion d'insister (anévrismes). Examinons actuellement s'il y a, pendant la vie, des signes qui puissent faire reconnaître les divers états qui viennent d'être décrits. Selon nous, il est bien difficile de répondre à cette question autrement que par la négative.

Commençons par l'aortite aiguë. On ne peut se défendre d'étonnement en remarquant que, depuis bien long-temps, cette phlegmasie a été signalée. Arétée (lib. II, de *Causis et signis acutorum morborum*, chap. VIII), après avoir parlé de l'inflammation de la veine cave, ajoute quelques mots, forts dignes d'attention, sur l'inflammation de l'aorte ; voici les expressions du traducteur : *Quibusdam et arteria secundum dorsum inflammatur, ignis enim acer mordaxque in ambabus cavitatibus inclusus accenditur pulsatus arteriarum exigui sunt creberrimi ac veluti oppressi atque repulsi*, etc. Cette chaleur âcre, ce feu dévorant, joint à la petitesse et à la fréquence du pouls, nous paraissent se rapporter à l'inflammation de l'aorte. Nous n'ignorons pas cependant que Otto, d'une part, a trouvé une inflammation de l'aorte chez un enfant qui avait éprouvé des pulsations remarquables et douloureuses de l'aorte, accompagnées de fièvre vive et d'une grande sensibilité de l'épigastre ; que, d'une autre part, M. Bouillaud signale aussi la force des battemens comme signe de l'aortite ; cela prouve combien ce sujet est encore obscur et difficile. Les auteurs, et entre autres Joseph Frank, énumèrent encore plusieurs signes ; mais, à leur simple exposition, le lecteur comprendra combien il est difficile de les distinguer de ceux qui se rencontrent tantôt dans la péricardite, tantôt dans les inflammations aiguës de la poitrine, avec ou sans phlébites. Voici les principaux : malaise particulier dans la profondeur du thorax, anxiété, tendance à la lipothymie, battemens irréguliers, palpitations, douleurs derrière le sternum ou un peu à gauche. Quant à ce qui concerne l'aortite chronique, il est certain que le grand âge, les maladies du cœur, l'ossification sentie aux artères du poignet, les battemens irréguliers, peuvent mettre sur la voie de son existence ; mais de signes certains, pathognomoniques, nous n'en connaissons encore aucun ; et s'il est vrai de dire que le diagnostic de l'aortite aiguë est difficile, celui de l'aortite chronique ne l'est pas moins.

Faut-il dire maintenant qu'à l'exception des causes générales de toute inflammation, l'obscurité qui pesait tout à l'heure sur les signes pèse encore sur les causes de l'aortite ? Ce qui est certain se borne à bien peu de chose. Les maladies du cœur et des poumons ont une influence marquée sur la production de celles de l'aorte, du moins il y a souvent coexistence ; plusieurs des causes des maladies du cœur ou des poumons amènent aussi l'aortite : telles sont l'*incontinence*, les *écarts de régime*, des *exercices trop violens*, la *gêne apportée par les vêtemens*, les *virus syphilitiques*, la *goutte*, le *rhumatisme*. Au-delà de ces données, il n'y a plus qu'incertitude.

L'aortite soupçonnée ou reconnue, on la combattra, si elle est aiguë, par un traitement antiphlogistique, accomodé d'ailleurs à l'état général du malade ; aux émissions sanguines, on associera la digitale pourprée, dans l'intention de ralentir la fréquence des battemens du cœur ; et, d'un autre côté, par l'administration du nitrate de potasse, des bois sudorifiques, et des eaux minérales acidules, on entretiendra la transpiration et la sécrétion urinaire, ne perdant pas

de vue, quand on sera fixé sur la nature du mal, qu'il importe d'agir promptement et énergiquement.

DÉGÉNÉRATIONS CARTILAGINEUSES, CALCAIRES, ATHÉROMATEUSES, etc. — L'extrême fréquence de ces dégénéralions dans le système artériel, et surtout dans l'aorte, est suffisamment connue, d'après la description qui en est faite à l'article Artère, il serait donc superflu d'y revenir en ce moment, d'autant que nous serions obligés de nous borner à de simples détails anatomiques sur l'étendue et le volume de ces productions; car ici encore tout ce qui concerne les causes et les symptômes est enveloppé d'une grande obscurité; l'inflammation et ses suites ont paru seules pouvoir jeter quelques lumières sur leur histoire: plusieurs auteurs distingués sont même partis des points de la fréquente coexistence de l'inflammation, et des ossifications, etc., pour ne voir dans ces dernières, que des effets variés de la première. Ainsi l'on a dit que les plaques cartilagineuses ou calcaires n'étaient autre chose qu'une induration qui succède à l'état de phlogose, que les productions stéatomateuses, athéromateuses et même tuberculeuses, etc., n'étaient que le mode de suppuration propre aux artères: c'est, avouons-le, une immense question; qui s'étend à bien d'autres objets que ceux dont nous nous occupons en ce moment, et que, pour cette raison, nous ne discuterons pas ici. Signalons seulement la fréquence de l'existence simultanée de ces lésions, et d'autres qui sont évidemment de nature inflammatoire; mais ajoutons aussi, pour être entièrement conformes à la vérité, que si cette coexistence est fréquente elle n'a pas toujours lieu; que l'on voit quelquefois des plaques cartilagineuses, osseuses, ou athéromateuses, sans qu'aucun indice de travail inflammatoire les accompagne. Ce travail a-t-il précédé et a-t-il disparu, ou bien n'a-t-il jamais eu lieu? C'est ce qui reste à décider.

ULCÉRATIONS, ÉROSIONS, etc. — Les ulcérations, érosions, perforations, ne sont pas très-rare dans l'aorte, et elles s'y montrent au milieu des circonstances les plus diverses. C'est le plus souvent la membrane interne qui, par suite des altérations précédentes, se trouve fendillée, rompue ou détruite par plaques plus ou moins étendues. D'autres fois c'est la membrane moyenne qui est érodée seule ou en même temps que l'externe: ce dernier cas est rare. Quelques auteurs, dont l'autorité compense le petit nombre, disent avoir vu, dans ce dernier cas, la membrane interne faire hernie à travers les deux autres (Haller, Laënnec, MM. Dubois, Dupuytren, Breschet): c'est ce que quelques-uns ont appelé anévrysme mixte interne.

Enfin, plus rarement encore la tunique externe peut s'ulcérer la première: c'est dans le cas particulier où il existe au voisinage des masses tuberculeuses qui, par pression ou autrement, désorganisent cette enveloppe. Nous en avons vu un exemple bien marqué sur un cadavre dont le médiastin antérieur et la veine cave supérieure étaient couverts en un vaste cancer cérébriforme: la masse dégénérée avait étendu ses progrès jusque dans l'épaisseur de l'aorte, avait perforé la tunique externe de cette artère, et repos-

sant les deux autres, faisait saillie à l'intérieur du vaisseau.

Mais revenons aux ulcérations plus communes qui procèdent de l'intérieur à l'extérieur: tous les points de l'aorte peuvent en être le siège. M. Andral (*Anat. pathol.*, t. 1, p. 358) a vu toute la surface interne de l'aorte abdominale et thoracique parsemée d'un grand nombre de petits ulcères arrondis, ayant chacun, terme moyen, les dimensions d'une pièce de cinq sous, tellement superficiels, qu'il fallait quelque attention pour les voir; les bords de quelques-uns étaient marqués par un cercle brunâtre, leur fond était constitué par la tunique fibreuse: il n'y avait nulle trace d'ossification.

Décrire ici toutes les formes que peuvent revêtir ces ulcérations serait aussi long qu'inutile; elles varient comme les dégénéralions qui les accompagnent, et les causes qui les produisent. Tantôt c'est sur une artère ossifiée qu'elles se montrent, et avec les apparences d'une simple fente ou gerçure; tantôt, résultat de l'inflammation et de la suppuration pustuleuse du tissu cellulaire sous-jacent, l'ulcéralion se fait à la manière de celle des légumeus, dans les abcès sous-cutanés ordinaires. D'autres fois c'est le défaut de résistance de l'artère malade qui permet au sang de s'échapper, après avoir rompu la tunique interne et la moyenne; et alors l'ouverture par laquelle il s'échappe présente, selon l'époque à laquelle on l'examine, selon les complications qui existent, un aspect très-variable. Irréguliers dans les premiers temps, ses bords inégaux et déchirés se régularisent à la longue; ils prennent une forme ronde ou ovale, se recouvrent d'une membrane lisse, fortement adhérente, de formation nouvelle, que quelques auteurs ont prise à tort pour la membrane interne elle-même. Sous cette membrane existe un tissu cellulaire dense, assez épais pour constituer un rebord plus ou moins saillant, et donner à la perforation quelque ressemblance avec l'orifice pylorique de l'estomac.

Quand les ulcérations de la membrane interne ne sont pas compliquées de circonstances fâcheuses qui amènent ainsi la perforation complète de l'artère, elles sont, à ce qu'il paraît, susceptibles de cicatrisation, et de là les rides, les dépressions froncées qu'on observe à la surface interne de l'aorte. Si l'on cherche à enlever dans ces endroits la membrane interne, on n'y réussit qu'avec la plus grande peine. Les lambeaux qu'on parvient à enlever sont opaques et manifestement plus épais que les autres points de cette membrane.

Les symptômes d'une altération aussi variable, quant à ses causes et à ses complications, présentent eux-mêmes beaucoup de variétés. La mort subite, les symptômes d'une hémorrhagie interne abondante, les progrès plus rapides d'une tumeur anévrysmale, comme celle dont M. Breschet donne l'histoire dans ses savantes notes à l'ouvrage d'Hodgson, p. 151, t. 1, en sont les différens effets. (Voyez, pour de plus amples détails, aux points de l'histoire des anévrysmes qui concernent leur rupture.)

TUBERCULES, CANCER. — Les tubercules et la dégénéralion cancéreuse sont fort rares dans l'aorte,

surtout la dernière. Cependant Laënnec en cite un exemple (t. III, p. 295). M. Larcher pense qu'il y a identité entre les deux affections; pour nous, nous n'avons jamais rencontré des tubercules manifestement distincts des productions athéromateuses.

RÉTRÉCISSEMENS ET OBLITÉRATIONS. — Les rétrécissemens acquis, et non pas congénitaux de l'aorte, sont encore peu connus; mais tout porte à penser qu'ils ne sont pas rares, et jouent dans la formation de quelques anévrysmes un rôle plus important qu'on ne l'a dit jusqu'ici. Présentons en peu de mots ce que leur histoire offre de positif. On en trouve des exemples dans bon nombre d'auteurs, parmi lesquels nous citons de préférence Morgagni (18^e Lettre), Windstone et Cooper; Paris (*Journal de Chirurgie de Desault*, t. II, p. 107), Spangenberg, Laënnec, M. Hervey de Chegoin, M. Reynaud (*Journal hebdomadaire*), et le docteur Bright (*Reports of medical cases*, oblitération presque complète de l'aorte par une production osseuse); M. Andral en rapporte une autre (*Clinique. malad. de poitrine*, t. I, p. 67); nous-même, enfin, en avons vu plusieurs.

Ces rétrécissemens siègent de préférence à la partie supérieure de l'aorte, après sa réflexion vers le point qui correspond à l'insertion du canal artériel; il en a été cependant observé dans tous les autres points, à son passage à travers les piliers du diaphragme, au-dessus comme au-dessous de l'origine de l'artère cœliaque, et à la bifurcation en iliaques primitives.

Ces rétrécissemens varient considérablement quant à leur intensité, et ils peuvent aller jusqu'à l'oblitération; car on a plusieurs exemples de cette dernière: un des plus remarquables est celui qui a été publié par le docteur Thomas Goddson, de Dublin, et communiqué par lui à la Faculté de Médecine de Paris (voyez *Bulletin de la Faculté*, 1818, n^o VI). Dans cette observation bien détaillée, l'oblitération comprenait la fin de l'artère aorte, la mésentérique inférieure à son origine, la sacrée moyenne et les iliaques primitives dans une partie de leur longueur; l'oblitération était le résultat de l'ossification d'une matière sécrétée à l'intérieur; les tuniques externes et moyennes se distinguaient encore. Meckel en a publié une autre observation, dans le *Journal complémentaire*, t. XXX, p. 88, postérieure à son *Anatomie*; et il y en avait déjà deux dans les *Mémoires de l'Acad. Roy. de Berlin*, année 1759, obs. XVII et XVIII, publiées par son père. Storck, *Ann. Méd.*, p. 171, rapporte une observation semblable.

Le plus souvent les rétrécissemens ou oblitérations résultent, comme le précédent, de concrétions osseuses ou bien de tumeurs athéromateuses (Stenzel, *Dissert. de steatomatibus aortæ*). Quelquefois ce sont des tumeurs anévrysmales elles-mêmes qui ont comprimé l'aorte et l'ont oblitérée (Monro). D'autres fois encore il n'y a pas d'altérations appréciables, ou s'il en existe quelques traces, elles sont insignifiantes. Le cas de rétrécissement publié par le docteur Reynaud était dans ce cas. On voit facilement dès-lors la diversité d'aspects que peut offrir, selon les circonstances, cette espèce de lésion. Tantôt ce n'est qu'une

étroitesse plus ou moins prononcée, et qui règne dans une longueur considérable; tantôt c'est un rétrécissement subit, sous forme d'étranglement annulaire; dans ceux-ci, le doigt peut encore passer; ceux-là, au contraire, n'admettent qu'avec peine une plume, un stylet; enfin il en est où l'oblitération est complète: le fond de l'artère présente un cul-de-sac véritable, etc.

On peut rapporter aux chefs suivans les effets produits par ces rétrécissemens:

1^o Gêne de la circulation; reflux du sang vers le cœur; distension de cette portion de l'appareil circulatoire; hypertrophie avec dilatation des cavités gauches, etc.

2^o Circulation plus active et pléthore des viscères placés au-dessus de l'obstacle; congestions fréquentes dans ces viscères; développement hypertrophique.

3^o Circulation plus lente au-dessous du rétrécissement, gracilité, atrophie des viscères et des organes qui reçoivent leurs artères à partir de ce point.

4^o Dans quelques cas rares, circulation collatérale dont l'établissement lent et graduel entraîne la disparition des phénomènes rangés sous les deux numéros précédens.

Diminuer la masse du sang pour modérer les accidens qui sont susceptibles de survenir, est évidemment tout ce que l'art peut se permettre contre cette grave affection. On pourrait, si elle était reconnue, joindre aux évacuations sanguines l'emploi des fondans de diverse nature, mais l'expérience n'a encore rien appris à cet égard.

VELPEAU. *Exposition d'un cas remarquable de maladie cancéreuse avec oblitération de l'aorte*. Paris, 1825, in-8^o.

DILATATIONS NON ANÉVRYSMALES. — Après les discussions qui ont eu lieu depuis Fernel jusqu'à nos jours sur la nature et la formation des anévrysmes, nous pensons qu'il convient de réserver le nom de dilatation de l'aorte aux cas assez fréquens d'ailleurs, où l'on trouve dans une longueur plus ou moins considérable, et quelquefois sur plusieurs points (Lauth et Beauchêne en ont publié des exemples), le calibre de cette artère augmenté, sans qu'il y ait pour cela de tumeur distincte du vaisseau, de sac isolé, ni de dégénération profondes.

Ces dilatations, dont on trouvera des exemples dans Morgagni (17^e lettre), et dans Hodgson (t. I), dont Scarpa a surtout éclairé l'histoire, occupent de préférence la crosse de l'aorte; alors cette dernière est évidemment renflée mais sans aucune circonscription de manière à lui donner les caractères d'une tumeur. La même chose a lieu dans les cas plus rares où c'est la portion thoracique ou abdominale de l'aorte qui est le siège de cette affection. La dilatation naît ordinairement et se termine d'une manière insensible. C'est un renflement régulier d'une longueur plus ou moins considérable, quelquefois sacciforme, plus souvent fusiforme, ou cylindrique. Le diamètre peut aller jusqu'au double et même au triple de ce qu'il est

ordinairement : ainsi Laënnec rapporte qu'il n'est pas rare de trouver parmi les vieillards des sujets sur lesquels l'aorte a un diamètre de deux travers de doigt, ce qui est le double à peu près de l'état ordinaire. Testa, cité par Frank, a vu ce diamètre aller plus loin encore. Enfin dans un cas unique, peut-être, et rapporté par Hunter, il se joignit à une dilatation notable, des flexuosités évidentes, depuis le sommet de la poitrine jusqu'au diaphragme, de sorte qu'il est vrai de dire que l'aorte s'était accrue en longueur comme en épaisseur et en largeur. Dans des Mémoires récemment communiqués à l'institut, M. Breschet vient d'examiner plus particulièrement ces dilata-tions, celles surtout à renflemens sinueux et saeciformes, qui constituent ce qu'il appelle, avec M. Dupuy-tren, les *varices anévrysmales*.

Les causes qui président à leur formation sont tout-à-fait inconnues. Les uns les font provenir de l'effet latéral du sang, les autres d'une diathèse spéciale, ceux-ci d'une espèce de paralysie partielle ou générale des parois d'une artère. C'est assez dire que tout reste à découvrir sur ce point.

Comme dans ces dilata-tions il n'y a guère à redouter que les accidens qu'elles peuvent occasionner par leur volume et par leur dégénération en véritables anévrysmes, nous renvoyons à ces derniers pour ce qui concerne les moyens de les reconnaître, et les remèdes à employer, dans les cas où, comme à la crosse de l'aorte, ces dilata-tions, devenues volumineuses, viendraient à gêner quelques viscéres, ou à prendre le caractère de tumeurs anévrysmales. C'est, au reste, une terminaison fort rare ; car, comme l'a fait remarquer le célèbre Searpa, les dilata-tions ou accroissemens réguliers et uniformes d'une portion d'artère n'entravent presque jamais le cours du sang, ne contiennent pas de caillots, et n'altèrent en rien l'organisa-tion des parois du vaisseau. Dans des cas probablement compliqués ou chez les vieillards, ces dilata-tions sont accompagnées de suffocations ou de battemens sous-sternaux. M. le docteur Ducros, de Marseille, nous a dit avoir obtenu de très-bons effets de l'eau ferrugineuse avec addition d'un gros de potasse ordinaire, ou d'une once d'acétate de potasse. Nous accueillons, avec la confiance qu'elle mérite, l'assertion de ce praticien distingué ; mais ne nous cachons pas que, lorsqu'elles viennent jusqu'à incommoder par leur volume ou autrement, les effets de ces dilata-tions résistent comme les dilata-tions elles-mêmes, à toutes les ressources de l'art.

A. DALMAS.

ANÉVRYSMES DE L'AORTE.—Dans l'aorte, comme dans les autres artères du corps, on peut distinguer plusieurs espèces d'anévrysmes. Voici celles que nous admettons :

1^o Celle à laquelle on peut conserver le nom d'*anévrisme vrai*, en ce sens que les trois tuniques de l'aorte entrent dans la composition de la poche ou tumeur qui s'est développée sur le trajet du vaisseau ; c'est l'espèce dont Searpa a nié l'existence. Bien démontré aujourd'hui, cet anévrysme résulte de la dilata-tion générale avec dégénération d'une portion de l'aorte. On en trouve des exemples dans Hodgson,

Breschet, Laënnec, etc., etc. Corvisart en cite un où le volume de la crosse de de l'aorte dilatée avait atteint le double du volume du cœur (p. 356). Des faits plus ou moins semblables se rencontrent de temps en temps. D'autres anévrysmes, à qui le nom d'anévrysmic vrai est encore applicable, puisqu'il n'y a rupture à aucune des tuniques, sont ceux qui résultent, comme les précédens, d'une dilata-tion et d'une dégénération réunies des parois artérielles, avec cette différence que la dilata-tion est partielle, de sorte qu'il y a, non plus comme tout à l'heure, dilata-tion de tout le calibre, mais renflement latéral seulement, communiquant par une ouverture plus ou moins étroite avec la portion d'aorte non dilatée. Ces anévrysmes sont rares, mais il y en a ; l'ouvrage de Laënnec en contient un exemple des plus authentiques. On voit que, par sa forme et les conséquences qui peuvent en résulter, cet anévrysme vrai se rapproche déjà de l'anévrysme faux.

2^o L'*anévrisme faux*. — Dans ce dernier, c'est, comme l'on sait, la tunique cellulosse seule qui, fortifiée plus ou moins par les parties molles voisines, supporte l'effort du sang, les deux autres étant rompues : alors il se forme lentement, sur le côté extérieur de l'aorte correspondant à cette rupture, une tumeur distincte, isolée par la presque totalité de sa surface, et communiquant avec le vaisseau par une ouverture ordinairement étroite, qui permet le passage du sang de l'artère dans la tumeur ; tels sont les caractères de l'anévrysme faux ; c'est le plus fréquent, surtout le long de l'aorte thoracique et abdominale : il est plus rare à la crosse. Quelquefois cependant on l'y voit s'enter sur un anévrysme vrai dans les cas où les deux tuniques interne et moyenne finissent par se rompre. Ces anévrysmes vrais et faux ont lieu souvent sans autres altérations de l'aorte que la dilata-tion et la dégénération des parois, mais quelquefois aussi ils sont compliqués d'une autre lésion, d'un rétrécissement de l'aorte, au-delà de l'anévrysme. Cette circonstance est importante à signaler, elle peut porter un grand jour sur la vraie cause de beaucoup de tumeurs de ce genre, à la production desquelles nous pensons qu'elle concourt. C'est presque une espèce d'anévrysme à part. Le plus souvent il n'existe qu'un anévrysme sur le même individu ; mais il n'est pas sans exemple qu'on en ait rencontré plusieurs en diverses parties du système artériel, et même sur l'aorte. Chaussier, notamment, en a vu jusqu'à quatre sur un même sujet, depuis la fin de la courbure sous-sternale jusqu'à la bifurcation de l'aorte. (*Bulletin de la Faculté de Médecine de Paris*, 1818 n^o vi.)

Parmi les causes connues des anévrysmes, celles qui paraissent déterminer la fréquente apparition de cette maladie dans l'aorte sont les suivantes : 1^o les rapports de cette artère avec le cœur hypertrophié ou non, rapports immédiats, d'où résulte qu'elle reçoit la première impulsion de la colonne sanguine, au moment où celle-ci a le plus de force ; 2^o l'isolement de cette artère dans une partie de son cours ; 3^o la grande fréquence des dégénéra-tions stéatomateuses et autres dont ses parois sont le siège.

Ces causes, et toutes celles qui concourent d'une manière évidente à gêner la circulation du sang, expliquent assez bien la fréquence de l'anévrysme dans l'aorte; ainsi l'influence des vêtements étroits, celle de quelques professions, l'intempérance et toutes les causes que nous avons indiquées dans le courant de cet article comme propres à produire des maladies de l'aorte, sont susceptibles de favoriser son développement anévrysmal.

Quant aux points où les anévrysmes de l'aorte siègent de préférence, on a remarqué que c'est à la crosse, et en général à la partie supérieure de ce vaisseau; vient ensuite le point d'où naît l'artère cœliaque. La portion abdominale en est plus rarement atteinte que la thoracique. Les anévrysmes de la portion comprise dans le péricarde sont les moins communs.

Une fois déclarés, les anévrysmes de l'aorte ont, comme ceux des autres artères, et même à un plus haut degré peut-être, une funeste tendance à faire incessamment de nouveaux progrès; l'altération des parois de l'artère va croissant jusqu'à la rupture du sac, à moins que la mort ne survienne auparavant d'une autre manière, ou que, par suite de quelques circonstances bien rares, la guérison n'ait lieu. Exposons, avec détails, la marche de cette grave maladie.

Dans une première période, qu'on peut appeler latente, et dont la durée varie, la tumeur se forme et fait des progrès sans que rien ne trahisse son existence. La liberté dont jouit encore le cours du sang, la position profonde de l'aorte explique ce fait, surtout dans la portion thoracique de ce vaisseau; des caillots peuvent même se former, et la tumeur acquérir un certain volume; tant qu'il n'y aura pas compression d'organes importants, rien ne révélera les désordres qui s'opèrent dans la forme et le calibre de l'aorte. Quelquefois seulement il surviendra un peu de dyspnée, des palpitations, une anxiété insolite, une sensation vague de battemens intérieurs, derrière le sternum, ou dans l'abdomen; mais ces sensations sont trop fugitives, ces symptômes trop légers, pour inquiéter le malade ou éveiller l'attention du médecin.

Ce n'est que plus tard, lorsque la tumeur est arrivée à un volume plus considérable, que commence la compression des organes voisins, et qu'il devient possible de noter quelques symptômes. Dans quelques cas, une gêne médiocre de la respiration, un peu de toux, ont été les seuls phénomènes qui aient précédé la mort, et la fin subite des malades a donné le premier soupçon d'un anévrysme interne; mais le plus souvent les choses se passent autrement, mille effets de la même cause peuvent se montrer.

Dans la poitrine, par sa pression sur les poumons, la tumeur produit une gêne progressive de la respiration; sur la trachée, un sifflement remarquable dans l'inspiration et l'expiration, analogue au cornage des chevaux, et une altération notable dans le timbre de la voix; sur l'œsophage, la gêne de la déglutition et la difficulté de rendre des vents par la bouche; sur le cœur, ce qui n'est pas ordinaire, le trouble de ses

battemens, des défaillances passagères, et quelquefois les signes d'un déplacement plus ou moins considérable de ce viscère; sur les veines, la stase du sang dans leurs ramuscules, et la dilatation variqueuse des vaisseaux superficiels du bras et de la poitrine; sur l'artère sous-clavière et les nerfs du plexus brachial, l'affaiblissement ou même la suppression des battemens artériels, la diminution de la chaleur, et l'engourdissement dans le bras correspondant; l'infiltration qui survient quelquefois dans ce membre dépend sans doute en grande partie de l'obstacle qu'apporte au retour des liquides la tumeur anévrysmale par la compression qu'elle exerce sur les veines, et même quelquefois sur les vaisseaux lymphatiques. Laënnec a vu un anévrysme de l'aorte descendante qui avait comprimé et détruit le canal thoracique, et amené l'engorgement de tous les vaisseaux lactés (p. 312). Déjà Corvisart, auparavant, avait vu un anévrysme de l'aorte ascendante qui comprimait la veine cave supérieure, de manière à gêner beaucoup le retour du sang des parties supérieures. Le malade mourut dans un état sub-apoplectique.

L'œdématisation, que ces diverses sortes de compressions déterminent, varie selon les cas, et offre quelquefois cette particularité signalée par Valsalva, qu'elle ne s'élève pas au-dessus de la partie moyenne des bras et des cuisses, et qu'elle cesse subitement dans ces endroits.

L'obstacle mécanique que la tumeur apporte à la respiration donne à l'attitude quelque chose de singulier: le malade en change souvent; mais en général il revient toujours à une position particulière, celle dans laquelle la pression sur la trachée-artère est moins forte. Quelques sujets se tiennent constamment sur un côté, et s'inclinent en même temps en avant ou en arrière; d'autres sont obligés d'être presque toujours assis: les uns et les autres sont souvent dans la nécessité de tenir le cou penché ou même contourné d'une manière particulière. A ces phénomènes se joignent, chez quelques-uns, de la toux, une expectoration de crachats écumeux, et une sensation continuelle et fréquente de battemens dans un endroit qui est toujours le même.

Dans une période plus avancée, la tumeur, dans ses progrès, s'approche des parois de la poitrine. Des battemens, d'abord obscurs, puis de plus en plus manifestes au toucher, à l'ouïe et à la vue, se font sentir dans la région qu'elle occupe; ces battemens sont isochrones à ceux du pouls, et en général distincts par leur siège comme par leur rythme de ceux du cœur.

Si l'anévrysme occupe l'aorte thoracique, la tumeur peut faire saillie à l'ouverture supérieure de la poitrine, au-dessous du sternum; mais, dans le plus grand nombre des cas, elle se porte vers les parois de la poitrine, qu'elle amène peu à peu, qu'elle détruit dans une étendue proportionnée à son volume. Vers les parties latérales, elle use les côtes; en avant, elle perce le sternum; en haut, elle déplace, désarticule et quelquefois détruit la clavicule; en arrière, elle attaque le corps même des vertèbres. Dans quelque lieu qu'elle fasse saillie, au travers des parois

détruites du thorax, elle a une forme irrégulièrement arrondie, elle est plus élevée à son centre qu'à sa circonférence, où l'on peut distinguer par le toucher le point où la continuité des os est interrompue. L'endroit où la tumeur se montre, varie à raison de la partie de l'aorte où elle prend naissance, et voici ce que les observations multipliées ont appris à cet égard. Les anévrysmes de la partie ascendante de l'aorte et de la courbure, qui sont les plus fréquents, se montrent à droite et en avant; ceux qui naissent de l'aorte descendante ne se montrent guère qu'à gauche et en arrière. Les tumeurs qui se manifestent au niveau des cartilages des cinquième et sixième côtes droites, naissent de l'origine de l'aorte; celles qui se montrent au niveau des troisième et quatrième, viennent de la partie antérieure de sa courbure; et celles qui se forment à la partie la plus élevée de la crosse, se montrent à la partie inférieure du cou, au-dessus du sternum.

Lorsque la tumeur se fait ainsi jour à l'extérieur, on voit généralement diminuer le trouble qu'elle produisait par sa pression sur les organes intérieurs; mais lorsqu'elle atteint les plexus nerveux, comme ceux qui existent au sommet de la poitrine, elle peut donner lieu à des douleurs atroces, et produire une anxiété plus grande encore que celle qui existait auparavant. Un exemple remarquable des effets de cette compression des nerfs pneumo-gastrique, récurrent, diaphragmatique, grand sympathique, a été consigné par M. Paillard dans le 45^e numéro du *Journal hebdomadaire de Médecine*.

Le volume que les tumeurs anévrysmales présentent hors de la poitrine est fort variable. Quelques-unes, et particulièrement celles qui s'échappent par l'ouverture supérieure du thorax, n'ont dans le principe que la grosseur d'une tumeur phlegmoneuse, dont elles ont aussi quelquefois la forme; elles peuvent acquérir dans leur développement progressif quatre à cinq pouces de diamètre, et même plus.

Dans l'abdomen, les tumeurs anévrysmales de l'aorte suivent à peu de chose près une marche semblable. Des battements insolites d'abord, et ensuite la gêne des fonctions de l'estomac et des intestins, ont lieu d'une manière plus ou moins marquée; il y a suivant les cas, vomissemens, coliques, infiltration des extrémités inférieures, douleurs lombaires. Le plus souvent la tumeur n'a pas, comme celle de la poitrine, une enveloppe osseuse à perforer; mais cependant cela peut arriver quand la tumeur fait en arrière ses principaux progrès. Elle se porte alors à gauche de la colonne vertébrale, détruit tout ce qui lui résiste, et fait saillie à l'extérieur avec des battements analogues à ceux qu'on observe dans les anévrysmes thoraciques.

Quels que soient le siège et le volume de ces tumeurs, pectorales ou abdominales, elles finissent ordinairement par se rompre. Cette rupture a lieu de plusieurs manières: tantôt il y a simple déchirure des parois, comme on l'observe dans les points où la plèvre et le péricarde recouvrent ces tumeurs; tantôt il se forme une escarre, comme on le voit ordinairement à la peau; tantôt enfin il y a à la fois déchirure

et escarre, comme on l'a observé dans certains cas où l'anévrysme s'était ouvert dans la trachée. Cette ouverture est quelquefois si étroite qu'elle donne à peine lieu à un suintement de sang; ailleurs elle est assez large pour produire immédiatement la mort, soit par l'abondance même de l'hémorrhagie, soit par la pression qu'exerce sur les organes voisins le sang expulsé hors de la tumeur. Dans les anévrysmes de la poitrine qui font saillie à l'extérieur, le sang est quelquefois lancé au-dehors à une grande distance, et une effroyable hémorrhagie termine en quelques instans la vie: un exemple de ce genre a été observé, en 1831, à la clinique médicale de l'Hôtel-Dieu. Mais communément la mort arrive avant que la tumeur s'ouvre et par l'effet de la compression. Au contraire, dans les anévrysmes qui sont encore renfermés dans la poitrine, c'est le plus souvent la rupture qui détermine la mort; et ici encore l'observation a mis à même d'établir quelques principes que voici: en général les anévrysmes de l'origine même de l'aorte s'ouvrent dans le péricarde; Morgagni, Scarpa en ont rassemblé plusieurs exemples. Ils peuvent aussi s'ouvrir dans l'artère pulmonaire; MM. Payen et Zeinck ont fait connaître un fait de ce genre (*Bulletin de la Société de Médecine*, 1819, n^o 3). Enfin, Beauchêne a vu un anévrysme ainsi placé, à l'origine de l'aorte, s'ouvrir dans l'oreillette droite (*Bulletin de la Faculté*, 1810, n^o 3). Ceux de la crosse ont plus de tendance à s'ouvrir dans la trachée-artère et dans l'œsophage; ceux de l'aorte descendante dans la bronche gauche, par une ou plusieurs perforations, et plus rarement dans l'œsophage (Corvisart et Raikemenen rapportent des exemples); dans la plèvre gauche, le poumon de ce côté, le médiastin postérieur, et enfin dans l'abdomen lui-même (Richerand, *Nosographie chirurgicale*).

Quant aux anévrysmes de l'aorte abdominale, ils peuvent s'ouvrir, soit dans l'estomac et les intestins, soit dans la cavité du péritoine ou sous cette membrane, dans le tissu sous-séreux, et alors on reconnaît à l'ouverture du cadavre que le sang qui, au premier aspect, paraissait être contenu dans le péritoine, n'y est réellement pas, mais l'a déployé, en pénétrant dans le tissu cellulaire qui soutient ses divers replis. Laënnec a vu un autre effet de cette infiltration du sang dans un cas d'anévrysme thoracique, auquel il donne le nom d'anévrysme disséquant (p. 295). Dans ce cas, la membrane celluleuse était saine et décollée de la fibreuse, depuis une fente transversale qui existait à la hauteur de la troisième vertèbre dorsale, jusqu'à la bifurcation de l'aorte en iliaques primitives. Une autre fois le même observateur a vu la rupture d'un sac anévrysmal de l'aorte abdominale s'opérer dans le canal rachidien. Enfin Morgagni (*Epist.* 40, art. 29) cite un cas dans lequel le sang a été versé de l'abdomen dans la poitrine.

La rupture de la poche anévrysmale est presque toujours signalée par des symptômes remarquables à la fois par leur extrême violence et leur soudaine apparition. Si l'anévrysme s'ouvre dans la plèvre, le malade est pris d'une dyspnée subite avec menace de suffocation; son mal de tout le côté gauche de la

poitrine, pâleur, refroidissement, petitesse du pouls, délaillances. Si l'anévrysme s'ouvre dans l'œsophage, il survit quelques jours, ou même quelques heures, des selles sanguinolentes. Si l'ouverture a lieu dans la trachée, le sang s'échappe en abondance par la bouche; si elle a lieu dans le péricarde, l'hémorrhagie est peu abondante; mais la gêne qu'éprouve le cœur dans ses battements peut causer un très-grand trouble dans la circulation, et quelquefois une sorte d'engourdissement et de torpeur, qui commence par les pieds, s'élève peu à peu vers les parties supérieures, et finit par déterminer la mort. Nous avons dit précédemment que l'hémorrhagie produite par la rupture des tumeurs anévrysmales de l'aorte n'était pas toujours aussi considérable qu'elle paraissait devoir l'être. Diverses causes peuvent expliquer ce phénomène: telles sont l'étranglement de l'ouverture elle-même, le peu de capacité de la partie dans laquelle le sang est versé, des adhérences contractées autour de l'endroit déchiré avec les portions contiguës, et plus généralement la présence des couches fibreuses et des caillots dans le sac anévrysmal.

Les tumeurs anévrysmales de l'aorte, celles de la poitrine surtout, peuvent, avons-nous dit, entraîner la mort des individus avant de se rompre: en effet la pression qu'elles exercent sur l'œsophage a fait périr quelques malades d'inanition; la compression du canal thoracique pourrait avoir d'une autre manière le même résultat. D'autres malades ont succombé dans un état sub-apoplectique, dû à la compression exercée sur les veines du cou; l'aplatissement de la trachée a donné lieu à une sorte d'asphyxie; la violence et la prolongation des douleurs ont produit un amaigrissement progressif. Enfin le développement d'une autre affection a précipité la fin de plusieurs malades, etc., etc.

La mort est la terminaison la plus fréquente de l'anévrysme de l'aorte; mais il est permis de croire qu'elle n'en est pas dans tous les cas la terminaison nécessaire. L'observation clinique et l'anatomie pathologique fournissent un certain nombre de faits propres à démontrer cette consolante assertion. Pelletan rapporte, dans sa *Clinique chirurgicale*, l'histoire d'un individu qui portait un anévrysme au côté gauche de la poitrine, et chez lequel, à l'aide d'un traitement convenable, les symptômes disparurent complètement et ne s'étaient pas reproduits au bout de deux ans, époque à laquelle cet individu succomba à une autre affection. M. Roux a observé un cas analogue, qu'il a raconté succinctement dans sa *Médecine opératoire*. Hodgson en a aussi rapporté deux: le sujet de la première observation est un soldat qui portait un anévrysme au côté gauche de la poitrine, près du sternum, avec destruction des cartilages des quatrième et cinquième côtes, et qui fut traité avec un tel succès, qu'au bout de six mois toute tumeur avait disparu: la respiration n'était plus gênée, et l'on reconnaissait facilement par le toucher l'étendue dans laquelle les cartilages des côtes manquaient. Le sujet de la seconde observation est un homme de cinquante ans, atteint d'un anévrysme de l'aorte, qui

avait détruit les cartilages des seconde et troisième côtes, et qui formait une tumeur du volume du poing. Dans les cas qui viennent d'être cités, les cadavres n'ont pas été ouverts; mais dans d'autres l'examen des parties a suppléé à ce qui manque à ces premiers faits. MM. Georges Young et Hodgson ont eu occasion de disséquer deux sujets chez lesquels les symptômes d'un anévrysme de l'aorte avaient disparu avant la mort: ils ont trouvé la tumeur réduite à un volume beaucoup moindre que celui qu'elle avait eu, et remplie par un *coagulum fibrineux* très-dur, disposé en lames blanchâtres très-serrées, qui ne permettaient plus au sang d'y pénétrer. M. Calmeil a vu, de son côté, un autre effet de cette coagulation du sang sur un sujet affecté d'anévrysme de la crosse de l'aorte. Le sang, ainsi coagulé, avait formé un véritable bouchon, lequel était engagé dans une perforation existante à la tumeur, et qui établissait communication entre elle et le médiastin antérieur. Ce bouchon était aplati sur ses deux extrémités, de sorte qu'à moins de le rompre ou de le détruire, on ne pouvait en débarrasser l'ouverture pratiquée sur la tumeur; il s'opposait donc efficacement à l'infiltration du sang dans le médiastin, et arrêtait ainsi tout progrès dangereux de l'anévrysme. C'est encore à la coagulation du sang qu'il faut attribuer la formation des tumeurs rencontrées par Corvisart sur le contour de l'aorte, et qu'il supposait devoir donner lieu plus tard à la formation d'anévrysmes s'ouvrant dans le vaisseau sur lequel elles reposaient. Dans l'état actuel de la science, quelque grande que soit l'autorité de Corvisart, il est bien plus raisonnable de supposer que ces tumeurs étaient les débris d'anciens anévrysmes oblitérés par la coagulation du sang qu'ils contenaient, que toute autre chose.

Il serait tout-à-fait inutile, d'après ce qui a été dit précédemment et dans l'article général ANÉVRYSME, d'insister ici sur l'anatomie pathologique des anévrysmes de l'aorte. Rappelons seulement que, dans toutes tumeurs de ce genre, il y a à examiner l'état de dilatation et de dégénération des parois artérielles; l'ouverture de communication entre l'artère et la tumeur; l'état des caillots ou du sang quelquefois liquide (dans les anévrysmes fusiformes) qui s'y trouve; l'espace resté libre pour la circulation; le volume de la tumeur, ses rapports avec les parties voisines et les effets de pression qu'elle exerce; l'état de l'aorte, au-dessus comme au-dessous de la tumeur; enfin celui des vaisseaux qui naissent avant comme après, et sur la tumeur même. En examinant soigneusement chacun de ces points, il est difficile de laisser échapper quelque chose d'important.

Il est le plus souvent impossible de reconnaître à des signes certains les anévrysmes de l'aorte tant qu'ils ne sont pas arrivés, dans la poitrine, ou dans l'abdomen, à ce degré de volume qui leur permet d'atteindre les parois de la cavité qui les contient; de sorte que la maladie est réellement latente précisément à l'époque où elle débute et où il serait important que l'homme de l'art en eût connaissance, car plus tard il est bien plus difficile de s'opposer à ses progrès.

Laënnec a discuté la valeur des différens signes à l'aide desquels et peut-être sans lesquels l'habile Corvisart diagnostiquait quelquefois les anévrysmes de l'aorte; il a très-bien montré que ni le son mat, ni le bruissement particulier, ni la différence des deux pouls, ni la dyspnée, ni les douleurs, ne méritent une entière confiance.

Le seul signe peut-être qui puisse donner l'éveil, c'est l'existence de battemens clairs, simples ou doubles, selon les rapports de la tumeur, et distincts de ceux du cœur, que l'oreille perçoit dans un espace circonscrit, derrière le sternum ou le cartilage des fausses côtes droites. Ce signe, que M. Bouillaud s'est attaché à bien faire apprécier dans sa dissertation inaugurale (23 août 1825), appartient à l'époque de l'anévrysme où l'artère dilatée a acquis un volume assez considérable pour donner au retentissement produit par le choc de la colonne sanguine contre les parois de la poitrine une intensité insolite. Il est donc important de bien le constater; réuni à quelques-uns des autres symptômes déjà énumérés, il constitue un signe dont la valeur est incontestable.

Quand la tumeur a perforé les parois de la cavité qui la contenait, et vient de faire saillie à l'extérieur, soit en avant, soit en arrière, on reconnaît sa nature au soulèvement de jour en jour plus considérable de la peau, aux battemens forts, irrésistibles, isochrones à ceux du pouls, que la tumeur offre alors à la vue aussi bien qu'au toucher; et comme les progrès de la tumeur à l'extérieur peuvent, nous l'avons déjà dit, amener une diminution dans la pression que supporte certains organes de l'intérieur, on voit communément alors diminuer un peu les symptômes de cette compression. Ainsi il y aura moins de suffocation, la parole sera plus facile, la déglutition se fera mieux: ce sont autant d'indices.

Il ne faut pas croire cependant que, même à cette époque, il n'y a plus de méprise possible. Il se présente à la surface du thorax des tumeurs de nature diverses; engorgemens glanduleux (Hodgson, p. 110), dégénération cérébriformes (Laënnec), collections purulentes (Dimbarre, *Thèse de Paris*, 1825, n° 67), qui, recevant des battemens de l'aorte ou de quelque un des gros vaisseaux, simulent plus ou moins complètement la pulsation des tumeurs anévrysmales. Le déplacement du cœur par des collections de pus ou de sérosité dans les plèvres pourrait aussi être pris pour un anévrysme. La présence des battemens dans un point insolite conduit naturellement à cette idée; pour s'en préserver, il suffira de se souvenir que, dans tous les cas, il ne faut jamais négliger d'explorer la région du cœur; les battemens de celui-ci manquant à leur place ordinaire, et étant remplacés par les signes d'un épanchement, l'erreur devient impossible.

Il suffit de même d'être prévenu de la possibilité de confondre une tumeur anévrysmale faisant saillie du côté du cou, avec la dilatation variqueuse de la veine jugulaire, pour reconnaître à laquelle de ces deux affections l'on a affaire, la compression à l'aide du doigt ayant sur l'une et l'autre des effets opposés. La distinction de l'anévrysme aortique et de l'ané-

vrysme de l'artère sous-clavière ou de la carotide est, dans quelques circonstances, beaucoup plus difficile, et l'on conçoit que les inconvéniens qu'il y aurait à tenter une opération dans le cas d'anévrysme de la partie supérieure de l'aorte doivent engager les chirurgiens à porter la plus grande attention à ce point du diagnostic. Disons seulement ici que la profondeur des battemens, la marche de la tumeur, et l'état de la circulation dans les gros vaisseaux soigneusement explorés par l'auscultation, doivent mettre sur la voie de la vérité.

La phthisie pulmonaire et trachéale, l'asthme, l'angine de poitrine, ont aussi été confondus, dans quelques cas difficiles, avec des anévrysmes de l'aorte; c'est surtout de la marche de la maladie, de la forme des attaques, des causes qui l'ont amenée, que l'on peut déduire, dans certaines occasions, les moyens de distinguer la véritable nature du mal existant. L'anévrysme, heureusement fort rare, de l'artère pulmonaire, pourrait aussi être pris pour un anévrysme de l'aorte. Dans deux occasions où il y avait matité d'un des côtés de la poitrine, absence du bruit respiratoire et crachats sanguinolens, il est arrivé que des observateurs irréprochables ont cru à l'existence d'une pneumonie, tandis qu'il s'agissait d'un anévrysme de l'aorte. Enfin, dans l'abdomen, il se manifeste des battemens spasmodiques, dépendant d'une affection nerveuse, qu'on pourrait prendre pour des battemens anévrysmaux. D'autres proviennent de tumeurs gazeuses ou autres développées dans les parois de l'estomac, dans le pancréas, dans l'épiploon que l'aorte soulève à chaque pulsation. Mais ces derniers s'éloignent tout-à-fait du caractère des battemens énormes d'une tumeur anévrysmale, qui, selon l'expression de Laënnec, font mal à l'oreille, et dont, avant de les avoir sentis, on ne peut se faire une idée. Quant aux premiers, ils cessent et se reproduisent alternativement, ne sont point toujours circonscrits, et ne s'accompagnent d'aucun accroissement de volume de l'aorte.

On le voit, les difficultés du diagnostic des anévrysmes aortiques sont très-grandes; mais ne nous les exagérons pas, et souvenons-nous que plusieurs des signes qui, isolés, n'ont pas grande valeur, en acquièrent beaucoup par leur réunion; rappelons-nous aussi que, dans les cas difficiles, on sera quelquefois conduit au diagnostic par l'absence des signes caractéristiques d'une autre affection, et que l'anévrysme de l'aorte étant parmi les tumeurs profondes de la poitrine et du ventre une des plus communes, il sera prudent de prévoir son existence, quand même on n'en serait pas absolument sûr.

Mais ce n'est pas tout: pour être complet dans le diagnostic de chaque cas particulier qui se présente, il faudra chercher à reconnaître aussi les complications qui auront lieu, et dont nous avons, dans la marche de la maladie, énuméré les principales. La persistance de douleurs pourra servir à faire reconnaître la compression de tel ou tel nerf; l'altération de la voix et même l'aphonie ont été signalées par M. Cruveilhier comme indices de la compression du nerf récurrent. L'un de nous (M. Chomel) a reconnu

la compression d'une bronche principale d'après l'absence complète du bruit respiratoire dans une des portions du poulou, la sonorité n'étant d'ailleurs pas modifiée.

La compression de l'artère pulmonaire peut aussi avoir lieu ; la disposition des parties en rend parfaitement raison ; nul doute que cet accident ne doive aggraver la marche de la maladie. Nous ne connaissons personne qui l'ait annoncé, ni qui ait indiqué à quels signes on pouvait le faire ; c'est pourquoi nous croyons devoir consigner ici les principales circonstances d'une observation que nous devons à l'obligeance de M. le docteur Louis. Cette observation, remarquable, comme toutes celles de notre savant confrère, par la précision et la bonne foi qui y règnent, servira à éclairer ce point encore obscur des maladies de l'aorte et de l'artère pulmonaire. Voici le fait :

Un homme de cinquante-cinq ans, d'une constitution assez forte, vint à l'hôpital de la Pitié, dans le cours du mois de juillet 1850, atteint d'un léger catarrhe pulmonaire avec dyspnée médiocre, et sortit au commencement du mois suivant, très-soulagé. Quinze à dix-huit jours après, il fut pris, presque tout-à-coup, d'une dyspnée considérable, qui revint ensuite par accès d'une minute à peu près ; ces accès se renouvelaient ainsi depuis cinq à six jours, et chaque jour avec plus de force et de fréquence, lorsque le malade se décida à entrer de nouveau à la Pitié, le 3 septembre.

Il n'y avait alors ni sifflement ni battement simple dans aucun point de la poitrine, et l'auscultation n'y faisait rien entendre de remarquable. Deux saignées, pratiquées le premier et le second jour de l'admission du malade à l'hôpital, le furent sans le moindre succès, et après la seconde les accès de dyspnée, dont M. Louis fut témoin, devinrent si violents qu'ils réduisaient le malade au désespoir et lui faisaient souhaiter la mort. Pendant leur durée, qui était de trente à soixante secondes, il se cramponnait violemment à tout ce qui se trouvait autour de lui, et il semblait à tout moment sur le point de succomber. Dans l'intervalle de ces accès, qui revenaient de trente à quarante fois dans la journée, la dyspnée était médiocre. Une potion antispasmodique avec vingt gouttes d'éther fut, comme les saignées et d'autres moyens encore, prescrite sans succès durables, car les accès, suspendus pendant une vingtaine d'heures, se reproduisirent bientôt, et durèrent jusqu'à la mort, qui eut lieu le 9 septembre, septième jour après l'entrée du malade.

Entre autres altérations, qui ne se rapportent point directement au sujet qui nous occupe, M. Louis rencontra sur le cadavre un anévrisme de la crosse de l'aorte, du volume d'une pomme de reinette environ ; cet anévrisme provenait d'une ouverture large de douze à quatorze lignes d'un côté à l'autre, et de quinze à seize de haut en bas, pratiquée aux membranes interne et moyenne de l'artère aorte, immédiatement au-dessus de ses valvules sigmoïdes. Le sac formé par la tunique celluleuse, endurcie et dégénérée, ne contenait point de caillots fibrineux ; mais il avait au-devant de lui l'artère pulmonaire, et com-

primait cette dernière dans une largeur égale à celle de deux de ses valvules sigmoïdes. Malgré cette compression, l'artère pulmonaire n'était point déformée ; elle avait à peu près ses dimensions naturelles. Nul doute cependant que le cours du sang n'y eût été fort gêné pendant la vie. M. le docteur Louis, qui, sur neuf cents ouvertures de cadavres faites avec soin, n'a jamais rencontré pareille disposition, n'hésite pas à le croire : on serait donc, jusqu'à un certain point, fondé à annoncer cette complication d'après la forme singulière et terrible de dyspnée observée chez ce malade.

Le pronostic des anévrysmes de l'aorte est extrêmement grave. La mort en est la terminaison presque constante, et le plus souvent elle a lieu soudainement et sans que rien n'annonce l'instant où elle aura lieu. On connaît, il est vrai, quelques exemples de guérison complète : c'est une raison pour recourir avec courage aux moyens qui l'ont procurée ; mais il ne faut pas oublier que le plus souvent leur secours a été impuissant.

D'après les données fournies par l'anatomie pathologique, on doit, dans le traitement des anévrysmes de l'aorte, chercher d'une part à modérer l'effort du sang contre les parois du sac, cause ordinaire de rupture, et de l'autre à obtenir, par la coagulation du sang, la formation des couches lamelleuses, moyen unique de salut dans le cas où la guérison a eu lieu. L'ancienne méthode était surtout dirigée vers le premier but ; on doit y joindre aujourd'hui tous les moyens capables d'obtenir le second. Exposons-les successivement et en peu de mots.

Pour modérer la force des contractions du cœur, il faut avoir recours aux saignées, à une diète sévère, et au repos absolu du corps et de l'esprit.

Valsalva est un des premiers qui ait employé ce traitement : c'est par ce motif que le nom de ce médecin est encore attaché à la méthode dont il s'agit. Voici comment elle a été décrite par Albertini, dans le premier volume des *Commentaires de la Société des Sciences et des Arts de Boulogne* : « La connaissance de la lésion qui constitue cette maladie nous conduisit, Valsalva et moi, à penser que le moyen le moins dangereux, le plus puissant, et peut-être le moyen unique à lui opposer, serait de faire garder le lit au malade pendant environ quarante jours, après lui avoir fait une ou deux saignées, et de le soumettre à une diète tellement sévère, qu'il ne prit d'alimens que juste autant qu'il en faut pour soutenir la vie. Encore ces alimens, pesés régulièrement, doivent-ils être partagés en trois ou quatre parties, afin qu'en si petite quantité ils ne puissent donner lieu à aucune fièvre digestive ; par les mêmes motifs l'abstinence de vin doit être complète. » Ces bases de traitement ayant été ainsi arrêtées, Valsalva et Albertini convinrent entre eux d'en faire l'essai sur le premier malade qui s'offrirait et qui consentirait à s'y soumettre. Valsalva fut celui à qui l'occasion se présenta d'abord, et sa première tentative eut un plein succès. Cette méthode a été employée depuis avec plus d'énergie encore : on a répété le nombre des saignées, en diminuant la quantité du sang à

raison de la faiblesse du sujet; on y a joint les doux laxatifs, fréquemment répétés; enfin on a réduit le malade à tel degré de faiblesse qu'il pût à peine soulever le bras.

Il est certain que plusieurs fois cette méthode a été couronnée de succès; des anévrysmes commençans ont guéri, ou du moins les symptômes qui les avaient annoncés ont disparu, et la santé s'est rétablie. Dans deux cas, l'un de nous a vu des tumeurs faisant à l'extérieur de la poitrine un volume déjà considérable, s'affaisser peu à peu et rentrer pour ainsi dire dans l'intérieur, affaissement accompagné d'un amendement notable dans l'état général du malade. Mais il faut convenir qu'on est rarement aussi heureux. Peu de malades sont disposés à se prêter, pendant le temps nécessaire, à un traitement aussi rigoureux et dont les effets sont si incertains. Enfin, s'il est vrai que la diminution de la force d'impulsion avec laquelle le sang arrive dans la tumeur puisse être de quelque utilité, on peut penser, d'une autre côté, que l'affaiblissement progressif dans lequel jette la diète et les émissions sanguines doivent diminuer la quantité de fibrine, altérer la composition du sang, et rendre ce liquide moins apte à se coaguler. Or, cette coagulation est ce qu'il importe surtout d'obtenir; il y avait donc, sous ce rapport, d'utiles modifications à apporter à la méthode de Valsalva. L'un de nous (M. Chomel) s'en est spécialement occupé, et il lui a paru que, si dans les saignées qu'on pratique ou s'attachait à obtenir chaque fois la syncope, on obtiendrait plus facilement la formation ou l'accroissement des caillots. Il conviendrait donc, en adoptant cette idée, de pratiquer les saignées abondantes par de larges ouvertures, le malade étant debout ou assis verticalement. Pendant le traitement, on donnera l'acétate de plomb, ou la digitale à haute dose; on appliquera de la glace sur la tumeur, et d'ailleurs on exigera un repos absolu. Cette modification au traitement ordinaire n'a encore été essayée que dans deux cas, sur deux malades traités à la clinique médicale. Tous deux ont succombé; chez l'un, le sang contenu dans la tumeur n'offrait que quelques rudimens de coagulation; chez l'autre, l'affection, consistant en une dilatation fusiforme de l'aorte, était un de ces anévrysmes dans lesquels le sang reste constamment liquide, et qui sont tout-à-fait au-dessus des ressources de l'art.

En renouvelant les essais dans des cas plus favorables, il est probable que l'on arrivera à des résultats plus avantageux, résultats que le peu de succès du traitement ordinaire de ces maladies fait vivement désirer.

CHOMEL et DALMAS.

INSUFFISANCE DES VALVULES AORTIQUES. — M. le docteur Corrigan de Dublin vient d'appeler récemment l'attention du public sur une affection de l'aorte et du cœur, qu'il a rencontrée onze fois, et dont nous ne pouvons nous dispenser de dire ici quelques mots. Cette affection tient de l'anévrysme, ou, si l'on veut, des maladies de l'aorte, par la dilatation plus ou moins considérable dont la crosse de ce vaisseau est le siège;

mais elle tient aussi des maladies du cœur par la dilatation de l'orifice aortique, devenu béant par suite de l'insuffisance des valvules qui la garnissent dans l'état ordinaire, insuffisance due elle-même à une multitude de causes ou de lésions déjà connus. Par suite de cette altération complète, le sang, chassé dans l'aorte à chaque contraction du ventricule, y retombe lors de la dyastole, puisque les valvules ne peuvent plus la soutenir; de là un retrait, un affaissement de l'aorte et des principales branches qui en naissent, suivis, à la contraction nouvelle d'une forte dilatation, puis d'un second affaissement, ainsi de suite, etc.

De ces phénomènes il résulte, selon M. le docteur Corrigan, un pouls plus fort, ou du moins plus visible, au cou et dans les membres supérieurs; un bruit de soufflet bien marqué, accompagné de frémissement; et enfin un double bruit dans la crosse de l'aorte, l'un correspondant au mouvement d'ascension du sang, l'autre au mouvement de descente lorsqu'il retombe dans le ventricule.

C'est à ces symptômes que M. le docteur Corrigan annonce avoir reconnu l'insuffisance des valvules aortiques. N'ayant point eu occasion de vérifier ses recherches depuis la publication de ce Mémoire (*the Edinburg med. and surg. Journal*, n° III^e, avril 1852, et *Arch. gén. de Méd.*, t. xxx, p. 538) nous nous bornons à signaler ce sujet intéressant à l'attention des observateurs. Signalons pareillement les principales bases du traitement conseillé: l'auteur ne veut point que l'on cherche à ralentir les battemens du cœur, qui sont ordinairement, dans cette affection, de 90 à 110 pulsations; il conseille au contraire un régime analeptique, une nourriture suffisante et généreuse en viandes et en végétaux. Son but est de mettre le cœur en état d'entretenir la circulation et d'éviter les mouvemens du reflux du sang. C'est, comme l'on voit, l'opposé de la méthode de Valsalva. Avant de nous prononcer pour ou contre, nous éprouvons le besoin de voir par nos yeux, et pour cela nous attendrons les faits.

A. DALMAS.

LANCISI (J.-Marla). *De motu cordis et anevrysmatibus*. Rome, 1728, in-fol.

KNIPS MACOPPE (Alex.). *Epistola de aortæ anevrysmate et polypo cordis*. Brixæ, 1731, in-8°.

VALCARENGHI (Paul). *De anevrysmate observationes*. Crémone, 1741, in-8°.

HALLER. *Progr. de anevrysmate aortæ*, Göttingue, 1749. *Recus. in Opusc. patbol.*

MATANI. *De anevrysmaticis præcordiorum morbis atque præcipuis eorum causis*. Florence, 1756, in-4°.

HUNTER (W.). *History of an aneurism of the aorta, with remarks on aneurisms in general*. Med. obs. and Inquir. 1755, t. 1, p. 323.

MORGAGNI. *De sedibus et causis morborum per anatomem indagatis*.

THOMPSON. *Account of an aneurism of the aorta*. Med. obs. and Inquir. 1767, t. III, p. 57.

BAYFORD (Th.). *Account of two aneurism in the aorta*. Med. obs. and Inquir. 1767, t. III, p. 14.

VERBRUGGE (Jac.). *Diss. de aneurysmate oblata notabili aortæ aneurysma divulgaudi occasione*. Leyde, 1773, in-4°.

HALL (J.). *Case of aneurism in the aorta, and in the left carotid artery, which burst in to the trachea*. Med. obs. and Inquir. 1784, t. vi, p. 23.

LAUTH (Th.). *Scriptorum latinorum de aneurysmalibus collectio*. Strashourg, 1785, in-4°, fig.

CONCANON (Th.). *The history of an aneurism of the aorta descendens, appearing under the form of a tumour at the scrobiculus cordis*. Med. comm. 1790, t. xv, p. 386.

CORVISART, KREYSIG et TESTA. (Voyez leurs *Traité des maladies du cœur*).

BURNS (Allan). *Observations on some of the most frequent and important diseases of the heart; on aneurism of the thoracic aorta, etc.* Edimbourg, 1809, in-8°.

OUVRARD. *Anévrysme de l'aorte*. Thèses de Paris, 1811, n° 53.

NAEGELE. *Epistola ad Th.-Fr. BALTZ, quæ historia et descriptio aneurysmatis, quod in aortâ abdominali observavit, continentur*. Beidelberg, 1816, in-4°, fig.

HEISLER (J.-N.). *Diss. rariorem atque memoratu dignissimam aneurysmatis aortæ sternum perforantis historiam exhibens*. Landshut, 1817.

NOYERRE. *Diss. sur les anévrysmes de l'aorte*. Thèses de Paris, 1820, n° 13.

ERRHARDT (J.-H.-G.). *De aneurysmate aortæ commentatio anatomico-pathologica*. Leipzig, 1820, in-4°, 38 pp., 5 pl. grav. color.

LEVI (M.-S.). *Saggio teoretico-pratico sugli aneurismi interni, etc.* Venise, 1822, in-8°.

BOUILLAUD (J.). *Diagnostic des anévrysmes de l'aorte*. Thèses de Paris, 1823, n° 146.

DECKART (C.-Ed.). *Diss. anat. pathol. sistens descriptionem concretionis venæ cavæ superioris unâ cum ingente aortæ ascendentis aneurysmate, adnexâ morbi hujus, quo ægrotus diem supremum obiit, historiâ*. Berlin, 1823, fig.

BERTIN et BOUILLAUD. *Traité des maladies du cœur et des gros vaisseaux*. Paris, 1824, in-8°.

MORIZIO. *Diss. de aneurysmatibus internis*. Padoue, 1825, in-8°.

LAENNEC. *Traité de l'auscultation médiate*. 2^e édit. Paris, 1826, in-8°, 2 vol.

BEGIN (L.-L.). *Considérations relatives aux anévrysmes*. Recueil de Mém. de Méd. et de Chir. Militaires, 1826, t. 18, 358.

DESMANN. *Diss. de incertâ aneurysmatum internorum diagnosi*. Berlin, 1827, in-4°, fig. lith.

HARTMANN (B.). *Diss. observatio ingentis aortæ aneurysmatis*. Berlin, 1828, in-8°.

GUIONIS. *De l'anévrysme de l'aorte en général*. Thèses de Paris, 1830, n° 244.

BEZ.

PULSATIONS AORTIQUES. — On a désigné sous le nom de pulsations nerveuses ou spasmodiques, d'anévrysme simulé, de névralgie de l'aorte, de palpitations, etc., des battemens siégeant ordinairement à l'épigastre, et qu'on dirait appartenir à une véritable tumeur anévrysmale, bien qu'il n'existe réellement à l'aorte aucune lésion organique. L'histoire de ces pulsations a été faite ailleurs, au mot ABDOMEN, 1^{er} volume, p. 117. Nous y renvoyons donc le lecteur,

ne les mentionnant ici que pour mémoire, et parce que nous avons indiqué au commencement de cet article des troubles fonctionnels sans lésion organique appréciable.

A. DALMAS.

§ IV. MALADIES DE L'AORTE PAR CAUSES EXTERNES, ET OPÉRATIONS PRATIQUÉES SUR CETTE ARTÈRE.

Les maladies de l'aorte sont presque toutes du ressort de la médecine interne : elles ont été décrites dans l'article précédent. Il ne sera question dans celui-ci que des plaies de l'aorte, de ses ruptures, et de certaines opérations que l'on a cru devoir pratiquer sur ce vaisseau.

PLAIES DE L'AORTE. — La plupart des auteurs de pathologie chirurgicale regardent les plaies de l'aorte comme étant de nécessité et promptement mortelles. Il suffit de considérer les connexions et les usages de ce vaisseau pour être conduit à porter le même pronostic sur cette lésion. L'examen et la comparaison des observations éparses dans les Recueils périodiques et dans les Mémoires qui ont eu pour objet les plaies de poitrine, justifient en partie ces idées *à priori*.

Presque immédiatement après le moment de l'accident, les blessés pâlisent, éprouvent de la faiblesse des lipthymies, puis une syncope mortelle. Cependant on rencontre quelques observations de plaies de l'aorte dont l'issue n'a pas été si promptement funeste. Un individu blessé à la poitrine succomba le sixième jour après l'accident. L'instrument avait ouvert l'aorte à sa sortie du ventricule gauche. (*Journ. de Méd.*, t. XLVI, p. 435.) Lerouge, éditeur du *Recueil d'observations chirurgicales de Saviard*, y a inséré une observation de ce genre. Ce blessé ne mourut que le onzième jour, et cependant l'instrument avait traversé à la fois l'oreillette droite et l'aorte. Un fait plus extraordinaire est rapporté par Pellelan (*Clin. chirurg.*, t. I, p. 92); en voici l'analyse : Dans le mois de mai 1802, un jeune militaire fut reçu à l'Hôtel-Dieu; il avait eu le corps traversé, dans un duel, par un fleuret qui était entré au-dessus de la mamelle droite, et était sorti par le sein gauche; il ne survint aucun accident pendant quinze jours, au bout desquels il se plaignit de douleurs de reins, qu'on calma par des bains; plus tard il put aller se promener avec d'autres malades. Enfin, deux mois après, l'épine se déforma, la respiration devint excessivement laborieuse, et le malade mourut suffoqué. On trouva le côté droit de la poitrine plein de sang coagulé, et une ouverture du diamètre d'une plume à écrire à l'aorte, au-dessus des piliers du diaphragme.

Enfin, bien que les auteurs classiques ne paraissent pas avoir soupçonné la possibilité qu'un anévrysme faux consécutif succédât à une blessure de l'aorte, j'ai recueilli dans Guattani une observation qui ne me laisse que peu de doutes à ce sujet. Voici le fait : Un domestique de Guattani reçut une blessure à la région lombaire, près des apophyses épineuses. L'instrument vulnérant était piquant et avait pénétré d'arrière en avant. La guérison fut lente. Il survint quelques mois après des douleurs vives à la région lombaire. Ce domestique étant mort quelques années plus tard, on

trouva au-devant des vertèbres lombaires, qui étaient saïues, un sac anévrysmal dont l'ouverture de communication avec l'aorte était placée à la hauteur de la cicatrice encore visible des tégumens. *L'aorte n'offrait autour de l'anévrysmie ni plaques calcaires, ni matière jaune*; cette remarque de Guattani est importante, puisqu'elle donne une présomption de plus que l'anévrysmie ne s'était pas développé spontanément. Guattani pense que l'instrument avait atteint les parois de l'aorte après avoir traversé le fibro-cartilage intervertébral. (*Auctororum latinorum de anevrysmatibus collectio.*)

La forme et les dimensions des instrumens vulnérans, et par conséquent l'étendue de la blessure des parois artérielles, sont les circonstances qui influent le plus sur les résultats des blessures de l'aorte. Dans toutes les observations que je viens de citer, la plaie avait été faite par un instrument piquant (un fleuret déboutonné, un carrelet triangulaire, etc.), et l'ouverture faite au vaisseau offrait des dimensions peu considérables. On conçoit même la possibilité d'une guérison complète, si les parois de l'aorte avaient été intéressées par un instrument beaucoup plus effilé que les précédens. Des expériences sur les animaux vivans ont montré qu'on pouvait impunément traverser sur-eux l'aorte avec une aiguille à acupuncture. Lorsque l'instrument qui a divisé l'aorte a agi en coupant, et que l'ouverture faite au vaisseau offre de grandes dimensions, la mort survient à l'instant même. Les projectiles lancés par la poudre à canon sont loin d'agir sur l'aorte comme ils le font quelquefois sur les artères d'un moyen calibre; ils peuvent dans ce dernier cas interrompre complètement la continuité du vaisseau sans que les bouts froissés et irrégulièrement coupés laissent échapper une goutte de sang. Dans l'aorte, au contraire, le projectile, s'il divise toute l'épaisseur des parois, y laisse une échancre ou un trou proportionné au diamètre de ce projectile. Une balle, en un mot, emporte la pièce et cause une hémorrhagie foudroyante. C'est ainsi qu'à succombé le malheureux Delpech.

Le diagnostic et le traitement des blessures de l'aorte ne peuvent donner lieu à aucunes considérations particulières. Le lecteur devra consulter sur ce point les articles POITRINE et ABDOMEN (plaies pénétrantes).

RUPTURE DE L'AORTE. — Elles peuvent être amenées progressivement par le développement des mêmes altérations organiques qui causent les anévrysmes. Elles surviennent alors spontanément, et entraînent presque toujours une mort brusque. Notre collobarateur, M. Dalmas, a vu à l'hôpital Saint-Barthélemy, à Londres, une lésion de ce genre sur le cadavre d'un homme qui était mort subitement: les parois de l'aorte thoracique offraient plusieurs ouvertures très-rapprochées entre lesquelles le tissu artériel avait une apparence réticulée; l'épanchement du sang s'était fait dans la plèvre gauche. Ces ruptures ont lieu assez souvent dans le péricarde.

Une violence extérieure, une contusion du tronc, une chute, peuvent aussi causer la rupture de l'aorte. Un homme de quarante-quatre ans fait une chute, il

demande du secours et meurt aussitôt après. A l'ouverture du corps on vit que l'aorte était rompue dans le péricarde. Morgagni raconte ce fait, d'après Valsalva, dans sa cinquante-troisième lettre.

La même lettre renferme la relation du fait suivant: Un vieillard, ayant été surpris à couper du bois dans une forêt, veut fuir; il reçoit un coup de bâton dans le dos, fait quelques pas en chancelant, et tombe mort. On trouva l'aorte rompue en travers, bien que les vertèbres et les côtes fussent intactes. Morgagni pense avec raison que dans ces deux cas la rupture a été favorisée par des altérations chroniques des parois artérielles. Les Recueils périodiques renferment plusieurs faits semblables.

On lit à la page 501 du sixième volume des *Archives générales de Médecine* une observation de rupture de l'aorte occasionnée par un os qui s'était arrêté dans l'œsophage. Après avoir éprouvé quelques symptômes de pneumonie, le malade fut pris au dixième jour d'une quinte de toux qui amena des flots de sang vermeil; la mort eut lieu dans l'espace de cinq minutes. Cette observation a été recueillie par M. Laurencin. Un cas absolument semblable est consigné dans la thèse de M. Léger (collection de Montpellier); il a été communiqué à l'auteur par M. Bubreuil.

LIGATURE DE L'AORTE. — Je n'ose citer cette opération comme un progrès de la chirurgie moderne, puisqu'elle n'a encore produit aucun résultat avantageux; mais elle atteste la confiance des chirurgiens dans les ressources de l'organisme pour rétablir la circulation à l'aide des anastomoses, après l'occlusion des artères principales du corps. L'opération pratiquée par M. A. Cooper n'est plus un fait unique dans la science: ce célèbre chirurgien a trouvé un imitateur dans M. J.-H. James.

Lorsque M. Cooper se décida à pratiquer la ligature de l'aorte, cette opération était évidemment la seule chance qui se présentât pour empêcher le malade de périr à l'instant même. La tumeur qui occupait la fosse iliaque et l'aîne était déjà ouverte, et M. Cooper, ayant agrandi l'ouverture, avait introduit son doigt dans ce sac pour voir s'il n'y avait pas de possibilité d'opérer cet anévrysmie suivant l'ancienne méthode; mais il avait reconnu que l'artère était complètement détruite au niveau du sac. Le malade ne succomba que quarante heures après l'opération. Le péritoine n'était pas enflammé, et M. Cooper attribue la mort au défaut de circulation dans le membre, du côté de l'anévrysmie, ce membre ayant été constamment froid et engourdi, tandis que celui du côté opposé avait conservé sa température naturelle. (*OEuvres chirurg.* de A. Cooper et de B. Travers.)

Ce fut également pour un anévrysmie de l'artère iliaque interne que M. James pratiqua la ligature de l'aorte. M. James avait d'abord lié l'origine de la tumeur au-dessous de la tumeur, suivant la méthode de Brador; mais la tumeur ayant continué à faire des progrès, et menaçant de se rompre prochainement, on se décida à lier l'aorte. Le malade succomba quelques heures après l'opération.

Comme ces deux observations ne permettent pas de porter un jugement définitif sur la convenance de la ligature de l'aorte, je vais essayer de suppléer aux faits par quelques considérations empruntées à l'anatomie pathologique, à l'anatomie proprement dite, et aux résultats des vivisections.

Ceux qui voudraient proscrire à l'avenir des tentatives semblables à celles dont nous venons de rendre compte, pourraient faire valoir contre elle deux objections puissantes : 1° l'impossibilité du retour du sang dans les membres inférieurs après la ligature de l'aorte, et par conséquent la crainte d'un sphacèle nécessairement mortel ; 2° le danger qui résulte du fait même d'une opération dans laquelle on ouvre largement le ventre pour aller chercher au travers des intestins le vaisseau sur lequel on doit porter la ligature. Examinons ces deux objections.

Plusieurs faits d'anatomie pathologique semblent diminuer l'importance de la première puisqu'on a vu assez souvent le cours du sang considérablement empêché ou même interrompu complètement dans l'aorte de l'homme, sans que les membres inférieurs aient cessé de recevoir la quantité de sang nécessaire à leur nutrition. Tantôt, en effet, l'aorte a été vue considérablement rétrécie, tantôt oblitérée, tantôt obturée par des concrétions solides, des masses stéatomateuses. Le nombre de ces faits s'élève déjà à seize environ. Il faut convenir que dans tous ces cas l'oblitération a dû se produire peu à peu, ce qui a facilité le rétablissement de la circulation dans les parties inférieures par l'élargissement progressif des anastomoses, et que les résultats eussent peut-être été différents si l'oblitération de l'aorte eût été brusque, ainsi qu'il arrive quand on porte une ligature sur ce vaisseau. Mais cette occlusion brusque, lorsqu'on l'opère sur les animaux, n'empêche pas toujours le sang de parvenir au train postérieur. M. A. Cooper a plusieurs fois lié l'aorte sur des chiens sans causer la mort de ces animaux. Il a publié dans les *Transactions médico-chirurgicales* des détails sur ces expériences. Beclard a fait, dit-on, la même opération avec de semblables résultats. M. Velpeau a disséqué un chat auquel M. Pinel Grand-Champ avait lié l'aorte quatre mois auparavant. Cette artère était oblitérée depuis la mésentérique supérieure jusqu'aux iliaques. J'ai aussi lié l'aorte d'un chat, mais il est devenu à l'instant même paraplégique, par interruption du cours du sang. L'animal est mort la nuit suivante. Il résulte de ce qui précède que la ligature de l'aorte n'empêcherait pas dans tous les cas l'abord du sang aux membres inférieurs, et que, sous ce point de vue, on n'a aucune raison de proscrire cette opération d'une manière absolue.

Le mécanisme du rétablissement du cours du sang dans les membres inférieurs, après la ligature ou l'oblitération de l'aorte abdominale, varie suivant le lieu qui est devenu imperméable. Si la ligature était posée entre les deux mésentériques, comme le conseille M. Velpeau, les larges anastomoses qui unissent la colique droite supérieure, branche de la mésentérique supérieure, à la colique gauche supérieure, branche de la mésentérique inférieure, ramèneraient

par cette dernière le sang si abondamment dans l'aorte, au-dessous de la ligature, que cela pourrait compromettre le succès de l'opération. Les artères lombaires inférieures ramèneraient aussi dans l'aorte le sang qu'elles recevraient des lombaires supérieures. On voit d'après cela qu'il serait préférable de lier l'artère au-dessous de la mésentérique inférieure, ainsi que l'ont fait MM. Cooper et James. Il resterait alors deux voies principales pour le rétablissement de la circulation. D'une part, les artères épigastriques et iliaques antérieures, ou circonflexes de l'iliaum, verseraient dans la terminaison des iliaques externes le sang qu'elles auraient reçu, les premières, des artères mammaires, des intercostales et des lombaires, les deuxièmes, des intercostales et des lombaires. D'une autre part, le sang parviendrait dans les divisions de l'artère hypogastrique par les anastomoses de plusieurs de ses branches, et notamment de l'ilio-lombaire avec les artères lombaires. Mais il reste à indiquer dans quel sens se ferait le cours du sang dans l'artère hypogastrique. Je pense que du côté sain il serait versé en partie de l'hypogastrique dans l'iliaque externe, qui le transmettrait directement au membre correspondant ; mais, du côté de l'anévrysme, la tumeur mettrait sans doute obstacle au cours du sang dans l'iliaque. Aussi voyons-nous que chez l'opéré de M. Cooper la circulation était parfaitement rétablie dans le membre du côté sain, tandis que celui du côté opposé était resté froid et engourdi. La circulation devrait donc se faire, du côté malade, des artères lombaires, dans quelques divisions de l'hypogastrique, et de celles-ci dans les circonflexes fémorales.

Venons maintenant à la deuxième objection, savoir, le danger de l'opération. Tout bien considéré, c'est la péritonite qui, par suite d'une semblable opération, met en danger les jours du blessé. Je conviens que l'inflammation du péritoine paraît presque inévitable, soit, immédiatement après l'opération, par suite du contact de l'air avec les intestins, soit, un peu plus tard, par l'effet de la ligature qui traverse d'arrière en avant la cavité abdominale (car il n'y aurait pas sûreté à en couper les bouts près du vaisseau). Cependant le malade de M. Cooper n'a point éprouvé de péritonite, et l'opération césarienne, comparable jusqu'à un certain point à celle dont nous nous occupons, n'est pas toujours suivie de l'inflammation du péritoine. Aussi donc le danger résultant du fait même de l'opération ne nous paraît pas une contre-indication formelle, si nous supposons que la ligature de l'aorte ne sera jamais entreprise que pour des cas qui menaceraient d'une mort inévitable et prochain, et lorsque l'on aura reconnu l'impossibilité de recourir à toute autre opération, comme la ligature de l'iliaque primitive, ou celle de l'iliaque externe, suivant la méthode de Brasdor. Je pense que la ligature de l'artère iliaque primitive sera toujours préférable, lorsque la tumeur permettra d'y arriver sans ouvrir le péritoine. Je suis même convaincu que, dans le cas où il serait impossible de lier l'iliaque primitive en décollant le péritoine, on pourrait placer la ligature sur cette artère, préférablement à l'aorte,

après avoir divisé les parois abdominales vers la ligne médiane. Voici le procédé opératoire pour la ligature de l'aorte.

M. Cooper conseille de vider préalablement les intestins par un purgatif, afin qu'ils offrent moins de volume, et qu'ils ne s'échappent pas par l'ouverture que l'on pratique à la paroi abdominale. Dans les expériences sur les animaux, on a pu parvenir à l'aorte par une incision pratiquée à la région lombaire, et sans ouvrir le péritoine; mais cela est impraticable chez l'homme. Il faut donc inciser la paroi abdominale sur sa partie antérieure. Pour cela cette paroi sera mise dans le relâchement par la flexion des cuisses sur le bassin, par celle de la poitrine sur le ventre, et de la tête sur la poitrine; la tête sera soutenue par des oreillers; on fera une incision longitudinale sur la ligne médiane en passant un peu à gauche de l'ombilic; cette incision, qui devra avoir environ quatre pouces de long, comprendra d'abord toute l'épaisseur de la paroi abdominale, moins le péritoine; celui-ci sera divisé avec précaution dans la même étendue que les tégumens; le doigt indicateur sera introduit dans la cavité abdominale et dirigé vers l'aorte au travers des intestins qu'il écartera. Ni M. Cooper, ni M. James, ne font mention d'obstacles provenant de la présence du grand épiploon: Il se pourrait cependant que le doigt fût arrêté par cet appendice, qui ne devrait être divisé que s'il y avait impossibilité de le repousser en haut. Les battemens de l'aorte feront reconnaître sa position; le péritoine sera déchiré sur le côté gauche du vaisseau avec l'ongle du doigt indicateur; on introduira doucement ce doigt entre l'aorte et le rachis, et on le fera parvenir entre le côté droit de l'aorte et la veine cave inférieure; ce doigt servira de guide à une aiguille mousse armée d'une simple ligature que l'on serrera par un double nœud, en prenant les précautions convenables pour ne pas comprendre quelque partie d'intestin entre les fils; on coupera si on le peut, un des bouts de la ligature près du vaisseau, et on ramènera l'autre bout entre les lèvres de la plaie; celle-ci sera réunie par quelques points de suture.

COMPRESSION DE L'AORTE. — On a conseillé de comprimer médialement l'aorte sur la colonne vertébrale lorsqu'une hémorrhagie foudroyante, après l'accouchement, menace de faire périr la femme en quelques instans. Cette opération est favorisée chez les nouvelles accouchées par la laxité de la paroi abdominale, qui se laisse facilement déprimer. On pourrait encore employer ce moyen hémostatique temporaire si un anévrysme de l'artère iliaque venait de s'ouvrir, ou si cette artère avait été blessée. C'est ainsi que M. Cooper avait empêché qu'il ne survînt une hémorrhagie mortelle au moment où il retirait son doigt d'un sac anévrysmal que le nommé Hutsou portait dans l'aîne. La saillie de la région lombaire du rachis facilite la compression de l'aorte; et cependant cette opération serait impraticable si le sujet n'était dépourvu d'embonpoint, ou si, dans le cas contraire, la paroi abdominale n'avait été relâchée par quelque condition physiologique ou pathologique antérieure.

P.-H. BÉARD.

AORTITE Inflammation de l'aorte : inflammation qui affecte un seul, plusieurs, ou la totalité des élémens anatomiques dont se compose cette artère. Soit en raison de sa nature, qui se rapproche de celle des membranes séreuses; soit parce qu'elle est en contact immédiat avec le sang; soit en vertu d'autres circonstances qui nous échappent, la membrane interne y est plus sujette que les deux autres. *Voyez* AORTE (inflammation de l') page 30.

BOUILLAUD.*

APÉRITIF. (*Aperiens*, de *aperire*, ouvrir.) — Si l'on s'en tient au sens étymologique de ce mot, et qu'on considère, suivant les anciennes théories mécaniques, le médicament apéritif comme devant atténuer ou diviser les molécules morbides et les expulser des canaux obstrués, on sera disposé, et avec raison sans doute, d'après nos opinions physiologiques et thérapeutiques actuelles, à regarder cette définition comme absurde, et les prétendus apéritifs comme des êtres purement imaginaires. Mais les théories et les mots qui leur servent de langage ne sont point, dans les sciences d'observation, les choses essentielles, ce sont les faits ou plutôt leurs résultats qu'il importe de vérifier, de constater par l'expérience; et il s'agit ici de savoir si cette propriété apéritive, qui ne nous paraît que ridicule en théorie, n'est pas, en thérapeutique, la simple expression d'un fait qui avait frappé les anciens praticiens, parmi lesquels se trouvaient, sans contredit, des observateurs qui valent bien ceux de l'époque actuelle.

Suivant l'acception rigoureuse du mot apéritif, il semblerait que les anciens auraient dû mettre au nombre de ces agens thérapeutiques, tous les moyens qui tendent à rendre les humeurs plus fluides, à dilater les vaisseaux et à faciliter le mouvement des liquides; ainsi les boissons relâchantes, les bains, les saignées, les purgatifs, dans quelques cas, les diurétiques, les sudorifiques, dans d'autres, et la plupart des médicamens perturbateurs, devraient appartenir à la classe des apéritifs. Mais c'est dans un sens beaucoup plus restreint que les médecins avaient compris la médication apéritive : ils ne la mettaient en usage que lorsque tous les antiphlogistiques et les révulsifs ordinaires avaient échoué, et plus particulièrement dans les engorgemens indolens et apyrétiques du foie et de la rate. C'est alors qu'ils avaient cru remarquer que les savonneux et les sels alcalins, l'acétate de potasse surtout, et le tartrate de potasse et de soude, donnés par fraction et à très-petites doses, provoquaient à la fois une sécrétion un peu plus abondante des urines, et une excrétion plus marquée de la bile et du muus intestinal, sans agir précisément alors comme de véritables diurétiques, ni à la manière des laxatifs. C'est par suite de cette manière de voir qu'ils avaient rapproché des apéritifs salins certains médicamens amers, et en particulier les chicoracées. On sait que toutes les plantes de cette famille ont une action assez prononcée sur le système biliaire. Les herbivores qu'on nourrit avec des plantes vertes, et surtout avec les feuilles de chicorée sauvage, dans les pays où, comme en Allemagne, cette plante est cultivée

en grand, n'offrent plus en été, dès qu'ils en font usage, aucune concretion hépatique; tandis que pendant l'hiver qu'ils en sont privés, le foie de ces animaux en contient en grande quantité. Les décoctions plus ou moins rapprochées des chicoracées et les sues exprimés de ces plantes ont donc une action particulière sur la sécrétion biliaire, action qu'on ne peut pas plus rapporter à un effet purement excitant ou tonique, qu'il n'est possible de le faire pour celle qu'exercent les ferrugineux sur l'utérus. C'est cet effet thérapeutique mixte que les anciens avaient cru devoir rendre par un mot qui faisait image, dans le langage des théories mécaniques de l'époque. Cette idée médicale est-elle donc si absurde, et si dépourvue de vraisemblance, qu'il faille la proscrire entièrement du code thérapeutique? Ce n'est pas mon avis, et je pense que le mot apéritif, tout métaphorique qu'il est, doit être conservé, puisqu'il exprime une action mixte ou composée, qu'on ne saurait rapporter à aucune action directe et immédiate, soit purgative, soit diurétique, soit tonique, action qu'il ne nous est point possible d'apprécier exactement, ni par conséquent de rendre d'une manière plus rigoureuse.

GUERSENT.

APHONIE (de α privatif, et de $\varphi\omega\upsilon\eta$ voix). — On désigne par ce nom la perte plus ou moins complète de la voix. L'aphonie diffère du mutisme, avec lequel on l'a souvent confondue, en ce que, dans cette dernière affection, il y a impossibilité de former des sons articulés; tandis que dans l'aphonie les sons ne peuvent être produits, ou sont considérablement affaiblis, mais le malade conserve encore quelquefois la faculté de les articuler: chez la plupart des personnes aphones, en effet, la voix n'est pas entièrement abolie, elle est seulement plus ou moins éteinte; ils parlent à voix basse. L'aphonie diffère aussi de la muşitation, dans laquelle les lèvres et la langue se meuvent comme dans l'acte de la parole, mais sans faire entendre aucun son appréciable.

Les causes de l'aphonie sont nombreuses et variées. Dans le plus grand nombre des cas, elle n'est que le symptôme d'une autre maladie. C'est ainsi qu'on l'observe dans la plupart des affections des organes vocaux, et surtout dans l'inflammation aiguë ou chronique, simple ou pseudo-membraneuse de la membrane muqueuse qui tapisse les voies aërières; après la section ou la ligature des nerfs récurrents, soit à la suite d'une plaie accidentelle du larynx, soit dans une opération chirurgicale. Dans la phthisie pulmonaire, où elle est si commune, elle tient ordinairement à la présence d'ulcérations, qui tantôt occupent les cordes vocales, et tantôt le fond des ventricules ou les cartilages eux-mêmes. Chez un malade cité par M. Louis, l'aphonie datait de six mois: à l'ouverture du cadavre, le larynx fut trouvé parfaitement sain, mais il y avait une ulcération superficielle à la face inférieure de l'épiglotte et une autre au commencement de la trachée-artère. Le ramollissement des muscles thyro-arythénoïdiens, un abcès, des végétations, des fongosités, des hydatides, du mucus solidifié, un caillot de sang, un calcul existant dans le larynx, ou

la compression par une tumeur située à l'extérieur de ce conduit ont suffi dans une foule de cas, rapportés par les auteurs, pour produire l'aphonie. Il en est de même des affections syphilitiques, si fréquemment accompagnées de laryngite chronique. Dans les efforts de chant ou de déclamation, ou après des cris prolongés, il n'est pas rare de voir survenir une aphonie plus ou moins complète: dans les maladies de longue durée, la voix s'affaiblit et souvent même aussi finit par s'éteindre tout-à-fait, par suite de l'affaiblissement des puissances expiratrices et par la diminution de la contraction des muscles intrinsèques du larynx.

Il n'est pas rare non plus d'observer l'aphonie sans que l'appareil vocal soit le siège d'aucune lésion appréciable; elle paraît alors provoquée sympathiquement par l'altération d'un autre organe. Ainsi ou l'a vue dans certaines phlegmasies gastro-intestinales, ou lors d'un dérangement quelconque survenu dans les fonctions digestives, par suite de la présence de vers dans le conduit alimentaire, et dans un cas de colique des peintres (Portal). On connaît les relations qui existent entre le larynx et les organes génitaux: aussi les exemples d'aphonie due à l'altération de ces derniers sont-ils nombreux. A l'approche des règles, pendant leur durée ou leur cessation, pendant la grossesse et après l'accouchement, il arrive assez souvent que la voix vient à s'éteindre, sans qu'on puisse l'attribuer à toute autre cause; M. Tanehou (*Considérations sur l'influence réciproque des organes génitaux et urinaux sur la voix*) parle d'un malade qui, atteint d'une inflammation uréthro-vésicale, fut pris d'une aphonie complète, qui ne cessa qu'avec l'écoulement blennorrhagique. Un autre individu, dit-il, eut la voix également éteinte pendant un mois que dura une orchite, survenue à la suite de la cautérisation du canal. M. Piorry (*Dict. des Sc. Méd., art. voix*) cite le cas d'une jeune dame chez laquelle l'application d'un pessaire, en faisant cesser un prolapsus de l'utérus, rétablit instantanément la voix qui avait baissé sensiblement depuis l'apparition de cet accident. Dans quelques maladies du cerveau, on voit quelquefois survenir l'aphonie, sans qu'on puisse connaître au juste la modification organique qu'éprouve ce viscère, l'anatomie pathologique n'en rendant point toujours compte d'une manière satisfaisante: telles sont la méningite, l'encéphalite, l'hydrocéphale aiguë, l'apoplexie, l'hystérie, la mélancolie, l'épilepsie, la catalepsie, et en général tous les grands troubles de l'innervation. On sait qu'elle fut l'un des symptômes les plus constants de cette affreuse épidémie de choléra, qui, naguère encore, sévissait avec tant de violence parmi nous. L'ivresse un peu forte y donne lieu quelquefois; l'usage abusif des liqueurs alcooliques et des substances narcotiques détermine aussi parfois le même résultat. J. Frane dit avoir vu à l'hôpital de Vienne un malade devenir aphone, par suite de l'emploi de la belladone. Sauvages avait déjà fait cette observation; il parle aussi d'un individu qui perdit la voix pour avoir mangé de la soupe dans laquelle on avait mis des feuilles de jusquiame: enfin on connaît l'histoire qu'il rapporte de ces voleurs,

qui, dans les environs de Montpellier, ôtaient la voix à ceux qu'ils voulaient dépouiller, en leur faisant boire du vin où avaient infusé des semences de stramonium. Le même fait, dit-on, a été observé à Paris tout récemment et dans un cas à peu près semblable. Sauvages cite, d'après Galien, un exemple d'aphonie produite par l'opium injecté dans l'oreille pour apaiser une violente douleur. M. le docteur Joly a rapporté dans la *Bibliothèque Médicale* le fait singulier d'une aphonie qui avait succédé à un hoquet des plus violents, et qui était accompagnée d'une céphalalgie circonscrite à la partie postérieure de la tête. La colère et la frayeur produisent quelquefois subitement l'extinction de la voix : Vanderhont parle d'une femme qui, surprenant son mari en flagrant délit d'adultère, perdit la voix tout à coup. Une dame, à laquelle M. Chomel et moi donnions des soins, fut privée de la voix pendant plusieurs années, par suite d'un excès de joie succédant immédiatement à une vive inquiétude. Cette aphonie qui, du reste, avait résisté à tous les moyens dirigés contre elle, disparut au moment où l'on s'y attendait le moins, après une violente émotion : deux fois depuis lors des causes analogues ont ramené et suspendu cette affection. M. le docteur Rennes, de Strasbourg, a fait insérer dans les *Archives génér. de Méd.*, t. xx, une observation très-remarquable d'aphonie intermittente, revenant chaque année à la même époque, depuis dix-sept ans, en se prononçant tous les jours à midi précis, pendant un temps qui variait de trois à sept mois. On lit dans les *Mélanges de l'Académie des curieux de la nature*, t. vii, p. 425, un fait qui mérite d'être rapproché du précédent. Il s'agit d'un jeune Wurtembergois, qui, durant l'espace de quatorze ans, ne parlait chaque jour que depuis midi jusqu'à deux ou trois heures de la journée.

Dans quelques circonstances l'aphonie survient après la disparition d'un exanthème éutané, ou à la suite d'une suppression d'hémorrhagie habituelle, après un bain froid ou lors du passage brusque d'une température à une autre.

Nous avons dit que l'aphonie pouvait être complète ou incomplète ; dans ce dernier cas, elle est en général beaucoup moins grave. Celle qui survient d'une manière accidentelle et qui ne tient qu'à une affection aiguë, guérit pour l'ordinaire assez facilement. Lorsqu'elle dure depuis long-temps, et qu'elle a résisté aux traitemens les plus variés, elle est souvent incurable, et l'on peut craindre qu'elle ne soit le symptôme d'une lésion cérébrale ou d'une affection grave des organes vocaux. Celle qu'on observe chez quelques mélancoliques peut être simulée.

Le traitement à opposer à l'aphonie est nécessairement très-varié, puisqu'il n'est que celui des nombreuses affections qui la produisent. On la guérit quelquefois assez promptement quand elle est récente, et lorsqu'elle est l'effet d'un refroidissement subit, à l'aide de quelques boissons chaudes et diaphorétiques, telles que l'infusion de thé, de bourrache, de sureau, etc. ; c'est alors aussi qu'on l'a vue céder rapidement à l'usage du piment pris chaud, et en se mettant au lit. L'aphonie, qui n'est que le résultat de crises

violens ou prolongés, celle qui accompagne l'angine laryngée, le faux croup, ou même un simple rhume, disparaît ordinairement avec la maladie principale. Elle se dissipe quelquefois d'elle-même, quand elle succède à la frayeur ou à la colère, quoique souvent alors, on l'ait vue aussi se montrer rebelle à toutes les ressources de l'art. Le docteur Lilienhayn, de Glogau (*Journal d'Hufeland*), dit avoir rendu la parole, dans cinq cas d'aphonie occasionée par la frayeur chez des jeunes filles très-irritables, à l'aide d'un émétique administré presque sur-le-champ. Médecus (*Maladies périodiques*) parle d'une aphonie épidémique observée en 1693, dans laquelle les vomitifs se montrèrent aussi également très-efficaces. Lorsqu'elle peut être attribuée à la suppression d'une hémorrhagie habituelle, d'un exutoire, ou à la disparition d'une dartre, on parvient assez souvent à la guérir en rétablissant l'écoulement supprimé, ou en rappelant l'affection écutanée à son ancien siège. Mais, dans ces cas encore, bien que ces résultats aient été obtenus, on n'est pas toujours assez heureux pour la voir disparaître. En général, toutes les fois que l'aphonie résiste aux moyens rationnels qu'on lui oppose, et surtout lorsqu'elle persiste après la cessation de la cause qui paraît lui avoir donné lieu, il faut avoir recours à une médication révulsive plus énergique et en quelque sorte spéciale. M. Andral et quelques autres médecins paraissent avoir obtenu, dans ces cas, de très-bons effets de l'huile de croton-tiglium, employée en frictions sur les parties antérieures et latérales du cou : il en résulte, comme on sait, une éruption abondante de pustules moins douloureuses que celles produites par le tartre stibié, et plus faciles à guérir. L'application d'un sinapisme au-devant du cou, et, en cas d'insuccès, plusieurs vésicatoires sur toute cette région, ont été parfois heureusement employés. Chez un chanteur distingué, qui avait perdu la voix depuis long-temps, M. le docteur Lambert m'a dit avoir vu réussir complètement un séton établi à la partie antérieure du cou, d'après l'avis d'un médecin de Marseille. L'acupuncture et l'électro-puncture comptent aussi quelques succès inespérés dans des circonstances analogues. Récemment M. le docteur Bennati a rendu la voix à plusieurs personnes qui l'avaient perdue depuis un temps plus ou moins long, et sur lesquelles on avait expérimenté, dit-il, tous les moyens connus, à l'aide d'insufflations d'alun au fond de la gorge et de gargarismes aluminés. (M. Bennati attribue l'aphonie alors à une atonie de la membrane muqueuse pharyngo-laryngienne.) M. Guersent m'a rapporté le cas d'une jeune fille devenue aphone dans la convalescence d'une fièvre grave, et chez laquelle la crainte d'un large vésicatoire qu'on lui proposait d'appliquer sur le cou fit cesser rapidement ce phénomène morbide. Le docteur Webster (*Gazette médicale*) rapporte quatre observations d'aphonie bien évidemment étrangère à toute lésion des organes vocaux, et probablement la dépendance d'une altération cérébrale, puisqu'il existait en même temps de la céphalalgie, de l'assoupissement, des tintemens d'oreilles, et une dilatation anormale des pupilles : dans deux cas, un purgatif et deux vésicatoires aux tempes

amenèrent une guérison solide : dans les deux autres, on se borna à quelques sangsucs et à des pilules aloé-
tiques, et le succès fut aussi décisif et plus prompt. Un fait analogue s'est présenté à l'hôpital de la Charité (service de M. Rayer), vers la fin de l'année dernière ; l'aphonie était complète et coexistait avec un léger affaiblissement des muscles de la joue droite : un séton à la nuque et quelques dérivatifs dirigés sur le conduit intestinal rendirent la santé et la voix à cette malade en trois semaines environ. M. Ollivier, d'Angers, a donné, dans les *Archives générales de Méd.*, t. xx, l'histoire d'une aphonie intermittente existant depuis plus de trente ans, et qu'on dissipait constamment et exclusivement par la saignée locale ou générale. Ce qui rend ce lait particulièrement curieux, c'est qu'il suffisait de l'écoulement d'une ou deux cuillerées de sang pour qu'on vît l'aphonie se dissiper tout à coup, en même temps qu'une pesanteur douloureuse qui existait vers la région du cœur. M. le docteur Thibert m'a communiqué le fait suivant, qui se rapproche du précédent : c'est celui d'une jeune femme qui était prise d'aphonie complète quelques jours avant l'apparition des règles, et voyait sa voix revenir trois ou quatre heures après l'écoulement du sang menstruel. Deux saignées faites au moment où l'apluie survenait, et pendant deux mois de suite, la firent cesser chaque fois immédiatement, et prévinrent même son retour ultérieur. Dans un cas à peu près semblable, également observé par M. Thibert, l'aphonie était incomplète et accompagnée, tous les mois, de dyspnée, de toux sèche et de douleur pongitive au-dessus du sein droit : trois saignées mensuelles suffirent pour faire disparaître toute trace de périodicité.

Morgagni parle d'une jeune fille qui fut guérie d'une aphonie à la suite d'une quinte de toux survenue au moment où, mangeant du raisin, *quelque chose sembla tomber dans le larynx*. Ce fait, dit l'illustre auteur, ne doit pas être ignoré des médecins, afin qu'ils puissent expérimenter plus tard si les efforts de toux ne pourraient point guérir certaines aphonies, en excisant les muscles du larynx devenus inertes.

C'est au calomel que les Anglais ont recours quand l'aphonie succède aux phlegmasies des voies aérières, et qu'elle constitue presque à elle seule toute la maladie : des succès ont été dus à ce médicament, qu'ils recommandent d'administrer jusqu'à ce que la salivation survienne. Le docteur Graves (*Reports of Med. cas.*) cite un cas de ce genre qui paraissait des plus graves, et qui cessa promptement à l'emploi de ce moyen, « L'amélioration ne fut sensible, dit le médecin, que lorsque la bouche eut commencé à s'affecter. » Dans une aphonie produite par une suppression de règles, et existant depuis trois mois, malgré le rétablissement de la menstruation et l'usage des médications les mieux indiquées, M. le docteur Trousseau conçut l'idée de pratiquer la cautérisation de la membrane muqueuse du larynx. Le caustique dont il se servit fut une solution concentrée de nitrate d'argent, portée, à l'aide d'une éponge convenablement fixée sur une tige en baleine, jusqu'à l'entrée du larynx. L'opération, faite avec

une grande prestesse, ne dura pas un quart de minute : l'éponge une fois retirée, il survint des haut-le-cœur, de la toux et des crachats : ces phénomènes ne tardèrent pas à se dissiper, et la malade, dit M. Trousseau, se plaignait seulement d'un goût insupportable. Le cinquième jour, la voix était revenue assez nette et éclatante ; mais la douleur causée par la cautérisation se faisait encore sentir au niveau du larynx. Plus tard, la guérison ne s'est point démentie. Depuis dix-huit mois environ que cette observation a été publiée (*Bulletin gén. de therap.*), M. Trousseau m'a dit avoir traité et guéri deux autres femmes aphones, de la même manière et avec la même facilité. Espérons qu'un plus grand nombre de faits viendront enhardir les praticiens à répéter cette tentative, qui sans doute a pu paraître téméraire, mais que le succès justifie, en la réservant toutefois, comme le propose notre collègue, pour les cas où l'aphonie ne dépendrait point d'une lésion organique importante, et où elle aurait résisté aux moyens thérapeutiques généralement conseillés.

BLACHE.

APHRODISIAQUE*. On a donné ce nom à une classe de médicaments considérés comme propres à accroître la faculté génératrice et à la ranimer lorsqu'elle était plus ou moins abolie. Mais existe-t-il vraiment des aphrodisiaques ? ou bien les médecins et les malades ne se sont-ils pas abusés sur la véritable cause des effets observés ? C'est ce qu'il faut examiner ici ; et d'abord il se présente comme première question, s'il s'agit de provoquer seulement les désirs vénériens, et l'érection, par exemple, ou bien de mettre les sujets en état d'exercer un coït complet. Il est à peine nécessaire de dire que le second objet est le seul que le médecin puisse avoir en vue.

Alors, si l'on examine cet inconvénient, les auteurs qui ont écrit sur les aphrodisiaques, et si, au lieu de chercher des explications forcées, on se contente de celles qui se présentent d'elles-mêmes et d'une manière naturelle, on voit évidemment qu'ils se sont mépris dans leurs observations. Ainsi, par exemple ; on a répété cent fois et plus que le poisson était aphrodisiaque, parce que les pays où les hommes, se livrant à la pêche, se nourrissent de son produit, présentent une population nombreuse et comme exubérante. Mais si l'on s'accorde sur le fait d'une génération plus active, il faudra dire aussi que la viande est aphrodisiaque, car les Anglais, qui en mangent beaucoup, ont de nombreuses familles. Il faudra trouver aussi quelques aphrodisiaques dont on use habituellement, pour se rendre raison de la population nombreuse de certains pays. Mais remarquez que là où se trouve un air pur, l'aisance et une nourriture abondante et facile, que nous donne généralement l'industrie et la civilisation éclairée qui en est la compagne, la population s'accroît et se conserve. La fonction génératrice alors est active comme toutes les autres ; et c'est là ce qu'il y a de plus clair et de plus positif.

Maintenant existe-t-il des médicaments exerçant leur action stimulante d'une manière spéciale sur les organes génitaux, indépendamment des circonstances

précédentes? Nous ne saurions le croire; et quand il en existerait, on ne devrait pas les employer. Les médicamens appelés aphrodisiaques sont tous des excitans généraux, qui ne stimulent les organes génitaux qu'après avoir agi d'abord sur l'économie tout entière. Les truffes, les champignons, n'excitent l'appétit vénérien que quand ils sont servis sur la table du riche, et accompagnés d'une alimentation substantielle et stimulante. Pour faire croire à leur vertu, il faudrait montrer qu'un homme nourri de pain et de truffes, arrosés d'eau pure ou de vin léger, a été fort tourmenté de l'*æstrus venerens*.

Restent donc les cantharides dont l'action irritante sur un appareil voisin dépendant de l'appareil génital en a probablement imposé aux observateurs témoins du priapisme qu'elles déterminent. Mais c'est une maladie et non pas l'exercice normal et avantageux d'une fonction; et il est peu croyable que le coït exercé sous l'influence de ce moyen ait des résultats favorables à la population. On peut en dire autant de l'érection provoquée sympathiquement par l'irritation douloureuse de la peau qui recouvre la partie postérieure du bassin.

On peut donc dire avec raison qu'il n'y a pas d'aphrodisiaques proprement dits, et que les organes génitaux n'ont pas de stimulans spéciaux, ainsi qu'il paraît en être pour quelques autres organes. Les règles générales de la thérapeutique sont les seules qu'on puisse leur appliquer, soit pour exciter leur action languissante, soit pour modérer une énergie anormale; c'est ce qui constitue la médication excitante ou débilitante exercée sur les organes de la génération.

Toute la théorie de la médication aphrodisiaque se réduit à ces deux points; le repos des organes génitaux pour ceux chez qui l'abus en a produit l'affaiblissement; l'usage des excitans généraux, tant alimentaires que médicamenteux, pour ceux chez qui l'anaphrodisie ne reconnaît pas la cause précédente. Nourrissez abondamment et d'une manière réparatoire et stimulante un adulte bien constitué, et les fonctions génitales s'exerceront à souhait.

Un point pratique assez important est celui de savoir dans quelles circonstances il convient d'employer la médication aphrodisiaque. Nous ne saurions croire qu'un médecin se prête jamais aux désirs d'un vieillard ou d'un libertin devenu anaphroditique par des causes différentes, non plus qu'à l'indiscrète et dangereuse impatience d'un convalescent encore débile. Nous pensons que les organes génitaux participent à l'état de vigueur ou de faiblesse de l'économie; et que, quand le besoin ne se fait point sentir, il est peu convenable de chercher à provoquer l'exercice d'une fonction qui n'est pas indispensable à la conservation de l'individu. D'après ces considérations, nous demandons quand il est non pas utile, mais seulement convenable de provoquer l'action des organes génitaux?

F. RATIER.*

APHTHES*, *aphthæ*, *αφθαι*, mot par lequel on a désigné tantôt des ulcérations, tantôt une sorte d'érythème de la membrane muqueuse de la bouche et

de quelques autres parties revêtues, comme elle, d'un épithélium. Dans tous les cas les aphthes sont le résultat d'une inflammation idiopathique ou sympathique, variable en intensité, en étendue, et offrant aussi, relativement à la forme qu'elle adopte et aux produits qu'elle amène, des différences importantes. Cette dernière circonstance, qui renferme presque toutes les autres, servira de base à la division que nous allons suivre; c'est celle qui nous paraît le plus propre à dissiper la confusion qu'on trouve à ce sujet dans les auteurs anciens, et dont les plus modernes même ne sont pas tout-à-fait exempts.

§ 1^{er}. APHTHES ÉRYTHÉMATIQUES.

On les observe surtout au palais, à la langue, derrière les lèvres: ce sont de petites élevures rouges, douloureuses et très-sensibles au moindre frottement, qui reconnaissent ordinairement pour cause l'application de substances âcres ou rances. Le fromage, les saumures, les noix vieilles, les ragoûts très-épiciés ou les liqueurs fortes, quand on a peu l'habitude d'en faire usage, quelquefois même une température trop élevée, des alimens chauds suffisent pour produire cet érythème. Toujours très-borné dans son étendue, réduit souvent à un simple bouton, ce petit mal se manifeste sur la langue par la rougeur, le gonflement et la saillie des papilles; au palais il forme des saillies plus larges, aplaties, inégales, ridées et souvent blanchâtres, parce que l'épiderme épais de cette région se boursoufle et quelquefois même se soulève. Il est rare pourtant qu'il en résulte une véritable phlyctène, qui du reste ne tarde pas à se rompre. Des phlyctènes à parois plus minces, et le plus souvent translucides, se forment parfois sous la langue ou derrière la lèvre inférieure; une humeur visqueuse s'en échappe quand on les perce avec une épingle, et l'on peut croire qu'elles ont pour siège un follicule distendu par la surabondance de l'humeur qu'il sécrète.

Dans tous les cas le mal n'a guère plus de deux ou trois jours de durée, et il n'est pas rare qu'il se dissipe spontanément en quelques heures. Lorsqu'il persiste davantage et cause des douleurs assez vives, il ne réclame pas d'autres soins que l'usage d'un gargarisme adoucissant, fait, par exemple, avec l'eau de guimauve ou le lait tiède, l'émulsion d'amandes douces fraîches, etc., etc.

§ II. APHTHES COUENNEUX.

Ceux-ci constituent souvent une maladie des plus graves; c'est ce que l'on a nommé *muquet*, *millet*, *blanchet* ou *mal blanc*, à raison de la couleur du produit albumineux qui revêt la membrane muqueuse enflammée.

A. *Siège*. — Cette forme d'inflammation peut être comparée à celle du larynx dans le croup, de la pituitaire dans certains coryzas couenneux, du gland dans la gonorrhée bâtarde, et même de la peau à la surface d'un vésicatoire trop irrité, à celle des doigts tourmentés par une succion continue (LÉLUT). On

l'observe quelquefois aussi au mamelon des nourrices (voyez CREVASSES), et dans quelques cas encore à la face interne des lèvres de la vulve chez de très-jeunes filles douées d'un embonpoint qui maintient ces lèvres dans un étroit contact.

Le siège le plus ordinaire de cette inflammation aphteuse est la bouche; de là le nom de *stomatite* qui lui a été donné par quelques modernes. Elle envahit fréquemment aussi l'arrière-bouche et s'étend même à l'œsophage. Elle se propage aussi parfois, dit-on, à l'intérieur de l'estomac (LÉLUT et BILLARD) et même de l'intestin grêle (BILLARD). A l'ouverture des cadavres nous n'avons, vu, dans ces organes, que des rougeurs sans exsudation concrète, si ce n'est dans deux cas de variole confluente.

B. Causes. — On peut mettre au premier rang des causes prédisposantes le jeune âge du sujet, la première enfance même. En effet quelques observations seulement démontrent que cette maladie peut se rencontrer chez l'adulte (KETELAER, LÉLET, CALMEIL), ou chez des enfans qui avaient dépassé le premier âge (GUERSENT). Mais le plus souvent elle était alors symptomatique et simple compagne de l'encéphalite, de la scarlatine, de la phthisie, ou comme nous l'avons vu souvent, mais à un degré très-léger, de la péri-élite puerpérale. Elle est pourtant quelquefois aussi idiopathique et se renouvelle même assez fréquemment chez quelques sujets adultes, mais occupant seulement les gencives ou l'intérieur des joues, qu'elle rend très-sensibles au plus léger contact; elle est alors de peu de durée et guérit facilement par l'emploi des moyens que nous exposerons plus bas à l'occasion du muguet proprement dit.

C'est aux aphthes épidémiques ou endémiques dans les maisons destinées aux enfans nouveau-nés que ce nom a été plus particulièrement appliqué. C'est là en effet qu'on les voit sévir le plus souvent et avec le plus de violence; là se réunissent à cet effet plusieurs causes également puissantes : 1° l'allaitement artificiel et les nourritures par lesquelles on le remplace trop souvent encore; 2° l'insalubrité de l'air vicié par l'accumulation de ces petits êtres; 3° la difficulté d'entretenir une propreté aussi constante qu'il serait désirable; 4° enfin la contagion. Ce dernier point était faussement attribué par Doublet et autres à la nature syphilitique du mal; mais c'est à tort, selon nous, qu'il a été nié par la plupart des écrivains modernes. Plusieurs faits concluans me portent à penser que le mal se propage aisément d'un enfant malade à un bien portant, s'ils tettent la même nourrice; j'en ai fait sur un des miens la triste expérience, malgré les précautions les plus minutieuses.

Quoique rare dans les maisons particulières, le muguet s'y voit cependant de temps à autre et nous l'avons vu survenir presque infailliblement chez les enfans dont la mère ou la nourrice ne pouvait leur offrir qu'un sein presque vide et sur lequel ils s'épuisaient en sucées inutiles. Nous avons vu le même effet résulter des qualités même du lait; quand, par exemple, une nourrice donnait le sein à un enfant nouvellement né après avoir complété l'éducation d'un autre. Mais c'est sans raisons qu'on attribue de pareil-

les suites au séjour d'un peu de lait dans la bouche d'un enfant endormi: il en est peu qui, dans les premiers mois, ne s'endorment en tétant, et si l'on a attaché quelque importance à cette prétendue cause des aphthes, c'est qu'on a pris pour du lait coagulé les premières fausses membranes du muguet; peut-être aussi a-t-on, dans quelques cas, pris pour des aphthes couenneux cette couche blanche qui couvre très-fréquemment le milieu de la langue des enfans à la mamelle, même les mieux portans.

On conçoit mieux comment, d'après l'observation de Boër, l'abus des drogues médicinales, chez les enfans en bas âge, peut causer primitivement l'inflammation du tube digestif, et consécutivement celle de la bouche.

C. Symptômes, marche, etc. — Le muguet attaque de préférence les enfans faibles, ceux dont la peau est fortement colorée en rouge ainsi que la membrane muqueuse de la bouche. Cette rougeur semble être un commencement d'inflammation; lorsque celle-ci est établie, la rougeur est plus intense encore; la surface de la membrane est très-chaude et plus sèche que de coutume; elle est assez sensible pour que l'enfant se décide avec quelque peine à saisir le mamelon. Pour peu que le mal soit étendu, la fièvre accompagne ou précède cet état de choses, et c'est à la chaleur, à la sécheresse de la peau, plus qu'à l'état du pouls, qu'on en reconnaît l'existence. Voilà la première période; elle constitue quelquefois à elle seule toute la maladie (*stomatite érythémateuse*, BILLARD). Mais le plus souvent une deuxième période s'annonce par l'apparition de points blancs à la superficie de la membrane enflammée; ces points se montrent derrière les lèvres, à la pointe de la langue, etc. Peu à peu ils se multiplient, s'étendent, se réunissent et forment des plaques irrégulières, minces, qui tantôt restent séparées, tombent et se renouvellent à diverses reprises (*aphthes discrets*), tantôt, au contraire, s'épaississent en s'élargissant, s'unissent de toutes parts en une couche continue qui enduit les parois de la bouche et la surface de la langue, envahit même souvent le pharynx et l'œsophage (*aphthes confluens*.)

Dans le premier cas la maladie est souvent peu grave, surtout si elle est sporadique; les lamelles albumineuses se détachent par lambeaux ou flocons, et après huit, douze ou quinze jours, un mois même, durant lequel il se reproduit des fausses membranes aussi minces, aussi peu étendues que les premières, l'inflammation se dissipe et, la guérison est bientôt complète.

Dans le deuxième cas la guérison est plus rare; soit qu'une couche continue, soit qu'une couche crémeuse revête la bouche, elle s'épaissit chaque jour; et si des lambeaux s'en détachent, la surface muqueuse, dépourvue d'épithélium, reproduit une exsudation nouvelle non moins dense que la première. D'abord blanche, cette exsudation jaunit souvent au bout de quelques jours, et lorsque l'enfant s'affaiblit (*troisième période*), soit qu'alors elle change de nature, soit que des vomissemens de matières bilieuses et fécales (LÉLUT) lui donnent cette couleur: ces vomissemens, accompagnés d'un affaissement et d'un

amaigrissement général de plus en plus prononcé, indiquent la part que prennent au mal l'œsophage et l'estomac. Le premier de ces organes est fréquemment couvert d'élevures enflammées et disposées à la gangrène; aussi la mort semble-t-elle quelquefois due à l'impossibilité de la déglutition: c'est une sorte d'inanition à laquelle il faut joindre le trouble général produit par une phlegmasie aussi intense. Dans d'autres circonstances moins promptement funestes, c'est à une diarrhée consécutive, qui survient parfois même après la disparition des aphthes de la bouche, que sont dus le dépérissement rapide et la mort qu'il précède. Ce n'est pas qu'alors, comme l'a dit Ketelaër, la maladie parcourt dans les intestins la même série de symptômes que dans la bouche; il existe bien une entérite, mais ordinairement elle est simple, et ce sont des mucosités sans doute qui ont été prises pour des fausses membranes rendues en quantité suffisante pour remplir plusieurs bassins. Si l'on voit au pourtour de l'anus quelques érosions analogues à celles de la bouche, comme on voit des pustules miliaires se développer aussi sur la face et diverses parties du corps, rien ne prouve qu'il en soit ainsi dans le canal intestinal privé de cet épithélium qui paraît jouer un rôle important dans la maladie qui nous occupe. L'exsudation couenneuse se fait-elle à la surface libre de cet épiderme des muqueuses voisines du dehors (BILLARD)? s'opère-t-elle sous lui (GUERSENT)? consiste-t-elle plutôt dans son épaissement et son opacité (LÉLUT)? Ces trois opinions ont des probabilités en leur faveur, et on peut les déduire de l'état tantôt libre, tantôt adhérent des fausses membranes, et de celui de l'épithélium, tantôt conservé, tantôt détruit sous elles. L'opinion de M. Lélut me paraît cependant la plus probable.

Dans quelques cas des plus graves, le muguet confluent semble se terminer par gangrène: l'enduit, ordinairement pulpeux en pareil cas, devient promptement d'un jaune brunâtre, puis d'un brun presque noir: cependant la membrane sous-jacente ne paraît pas alors sphacélée, et l'on a pu, avec quelque vraisemblance, accuser de cette coloration, du sang exhalé par une suite d'hémorrhagies passives. Quelle qu'en soit la cause; ce symptôme n'en est pas moins du plus triste augure; il en est de même des taches violettes de la peau, véritables pétéchies qui dénotent, quand elles se montrent, une adynamie profonde et annoncent une mort prochaine (COLOMBIER).

D. *Traitement.* — La prophylactique découle naturellement de la nature des causes auxquelles nous avons assigné le développement du muguet: un air pur et les autres soins que recommande l'hygiène sont sans doute des conditions avantageuses pour éviter l'invasion de cette maladie; mais une précaution plus puissante, c'est de fournir à l'enfant une nourriture convenable à son âge et à ses besoins.

Quelque avantage que présente l'allaitement maternel, il faut y renoncer si le lait de la mère est trop peu abondant. L'art médical ne possède pas de moyens assez sûrs, assez efficaces pour augmenter la quantité du lait chez une personne de faible constitution: il serait plus facile, peut-être, de ramener à des con-

ditions normales celui d'une ancienne nourrice. Il n'est pas vrai qu'un jeune enfant *rajeunisse le lait*; mais des boissons délayantes, ou si l'on veut aqueuses, prises en grande quantité, et en même temps l'observation d'une diète assez sévère pourront ôter à cette humeur son excessive consistance, le rapprocher de celui d'une nourriture récente, et en même temps en diminuer la quantité. Quoiqu'on ait dénié au muguet la propriété contagieuse; il n'en est pas moins nécessaire de ne pas s'exposer aux reproches, soit des parens, soit de sa propre conscience, en affectant une sécurité que n'autorisent point suffisamment les données que l'observation a fournies jusqu'ici.

La nature de la maladie est au contraire assez bien déterminée pour qu'on renonce maintenant à toute médication empirique et irrationnelle.

1^o Lorsqu'il n'existe encore que de la rougeur, et dans les premiers jours même qui suivent l'apparition des couennes blanches (*première période et commencement de la deuxième*), on doit s'en tenir aux adoucissans et aux antiphlogistiques, en proportionnant l'énergie de ces derniers à l'intensité du mal. On ne doit point, dans cette période, insister sur les lotions, les fomentations des parois de la bouche: des boissons aqueuses, gommées, émulsionnées ou mucilagineuses (graines de lin ou de coing, guimauve, mauve, lait d'amandes, etc.), le lait, le petit-lait suffisamment coupés agiront à la fois comme médicamens topiques et médicamens généraux. Ces boissons seront peu sucrées; le sucre, et plus encore le miel, stimulent, plus qu'on ne le croirait au premier abord, la muqueuse buccale et gutturale; chez des adultes même il n'est pas rare de voir l'abus du sucre pur produire des aphthes sur les joues ou les gencives. Les médicamens simples dont il vient d'être question seront aussi administrés à une température modérée, égale à celle de l'air en été, tiède en hiver. S'il existe des symptômes fébriles bien marqués, si l'inflammation paraît vive, les bains tièdes, les fomentations émollientes universelles conviendront alors: on enveloppera l'enfant dans un linge de laine imbibé d'eau à 270 centigrades environ, et l'on y joindra les soins convenables pour prévenir le refroidissement. S'il apparaît des signes de gastrite ou de gastro-entérite bien évidens, il faut appliquer une ou plusieurs sangsues soit à l'épigastre, soit à l'anus (GUERSENT). Dans le même cas on doit faire usage de lavemens émolliens et mucilagineux, de cataplasmes sur l'abdomen, etc. Voyez ENTÉRITE, DIARRHÉE, etc. On a conseillé aussi de priver alors l'enfant du sein de sa nourrice; mieux vaudrait sans doute astreindre celle-ci à un régime propre à rendre son lait plus aqueux et moins nutritif, sans toutefois recourir à cette série indigeste de formules compliquées dont l'antique polypharmacie se montrait si prodigue. (ZUINGER, ROSEN, etc.)

2^o Un traitement tel que celui que nous venons d'indiquer ne supprimera pas toujours la maladie, mais il la rendra moins grave et de moins longue durée. Dès que l'irritation locale en générale sera moindre, que les exsudations seront plus épaisses, plus abondantes (*deuxième période*), aux topiques adoucissans on pourra joindre quelques astringens légers,

et notamment les acides dont l'expérience a démontré l'efficacité. Ces acides ne doivent point être avalés en quantité notable; en conséquence on doit les porter sur les points de la bouche affectés de muguet et les y déposer doucement à l'aide d'un petit pinceau fait d'une bande de linge effilée et roulée autour de l'extrémité d'une petite lige de bois : cette petite opération sera recommencée de cinq à dix fois par jour. Tous les acides ne conviennent pas également ici; les acides minéraux, quelque étendus qu'on les suppose, sont généralement trop actifs, trop réfractaires à l'action des organes digestifs; ils pourraient, étant avalés, causer des coliques et enflammer les intestins ou l'estomac. Le vinaigre, le suc de citrons, de groseilles, convenablement étendus d'eau qu'on édulcore avec le miel rosat, le sirop de mûres, et de manière à ne leur laisser qu'une saveur acidule; le suc d'oranges ou de grenades douces presque pur, voilà des préparations bien plus convenables et dont nous avons vu résulter les effets les plus avantageux. Peu à peu on augmente la force du médicament, sans pourtant dépasser certaines bornes.

5° C'est aussi par degrés et à mesure que l'enfant paraît s'affaiblir (*troisième période*), qu'on rend ses boissons plus nutritives, si surtout il ne peut plus prendre le sein : c'est alors que conviennent et la tisane d'orge, de riz ou de mie de pain mêlée au lait, et peut-être même le mélange de lait et de bouillon, recommandé trop généralement sans doute par Jaeger. La nourrice doit aussi alors faire couler son lait dans la bouche du nourrisson, et l'on ajoute encore à l'utilité de ces moyens par l'emploi des lavemens, dans lesquels on a délayé un jaune d'œuf ou de l'amidon.

Quand un degré profond d'adynamie s'annonce et menace d'enlever promptement le petit malade, faut-il recourir à des toniques plus puissants? Les sirops de quinquina, d'œillel, d'écorce d'orange, dissous dans une assez grande quantité de boissons adoucissantes, n'auront sans doute que des effets aussi avantageux que possible dans un état de choses qui laisse ordinairement peu d'espoir; les lotions et fomentations avec des infusions amères, aromatiques, spiritueuses, pourront les seconder avec quelque avantage; mais il faut être plus réservé sur l'application des sinapismes et des vésicatoires, qui outre l'inconvénient d'épuiser promptement les forces qu'ils sont destinés à soutenir, ont encore celui de causer des tourmens trop souvent inutiles.

Dans des circonstances plus heureuses, pour hâter la convalescence et prévenir les récidives, on recommande de chasser des voies digestives les fausses membranes avalées, en administrant un léger purgatif. L'huile d'amandes douces en mixture avec le sirop de roses pâles, donné par cuillerées à café, de demi en demi-heure, jusqu'à production de quelques évacuations alvines, constitue celui qui nous paraît le plus convenable.

Nous terminerons cet article en disant un mot de quelques médicamens vantés par divers médecins, et qui ne nous ont pas paru dignes de toute la confiance qui leur a été accordée.

Le sous-borate de soude en gargarisme ne nous a

paru rien amener d'avantageux. Le chlorure de chaux, employé de même par M. Guersent, est-il préférable aux acides végétaux? L'expérience ne nous a fourni de données qu'en faveur de ceux-ci : et nous n'en pouvons pas dire davantage du sulfate de zinc ou de l'alun, qui nous paraissent au moins inutiles. Quant aux lavemens avec l'eau de chaux, le chlorure de chaux, nous ne pensons pas qu'on puisse espérer de bons effets de ces moyens dangereux : tout au plus pourrait-on se permettre d'ajouter aux véhicules ordinaires quelques gouttes d'extrait de saturne pour produire l'astringent qu'on cherche à obtenir ainsi.

§ III. APHTHES ULCÉREUX.

Plusieurs modernes ont voulu réserver à cette forme le nom d'aphthes, sous lequel les anciens ont confondu les quatre que nous avons ici adoptées. Si l'on voulait s'astreindre à des divisions strictement basées sur la forme, il faudrait encore ici distinguer deux espèces d'aphthes. Les uns paraissent avoir leur siège primitif dans les follicules muqueux; un groupe de boutons en forme de pustules en annonce l'éruption; ces pustules se crevent et l'ulcère s'établit : on doit les rapprocher de ces gonflemens si souvent rencontrés dans le canal intestinal après des fièvres graves, et qu'on a, dans ces derniers temps, gratifiés d'un nom particulier (*dothinentérite*). C'est là sans doute la forme d'aphthes qu'on observe quelquefois dans les fièvres calarrhales nommées *maladie muqueuse* d'après Rœderer et Wagler, maladie dans laquelle les follicules de la membrane interne des organes digestifs paraissent enflammés; ceux de la bouche sont alors plus particulièrement ulcérés; cette altération est plus rare dans l'intestin, et la gangrène plus rare encore. Nous n'en dirons pas davantage sur cet épiphénomène d'une maladie grave par elle-même et dont il sera question ailleurs.

D'autres aphthes ulcéreux sont isolés, souvent peu nombreux (un seul quelquefois), rarement accompagnés de fièvre ou précédés par elle, à moins qu'ils ne soient une conséquence du muguet; ils lui succèdent en effet quelquefois, et c'est alors surtout qu'ils peuvent se communiquer au mamelon d'une nourrice. Leur pronostic, leur traitement ne diffèrent pas alors de celui du muguet ordinaire. On les voit quelquefois paraître chez des sujets arrivés au dernier degré de la diathèse cancéreuse; chez les phthisiques, il s'en forme fréquemment aussi à la gorge, aussi bien qu'au pourtour de l'anus, signe à peu près certain qu'il en existe de plus fâcheux encore dans le canal intestinal. Un traitement palliatif (adoucissant) est le seul qui convienne en pareil cas; mais nous nous arrêterons plus longuement sur ceux qu'on peut regarder comme idiopathiques. Ceux-ci surviennent quelquefois sans cause, comme à la face humide des lèvres ou des joues, sur les bords de la langue, sur le voile du palais ou les amygdales, après quelques symptômes d'angine. On voit fréquemment à la pituitaire des ulcères idiopathiques de même nature, mais qui se

couvrent bientôt d'un mucus desséché et durci en croûte : j'en ai vu souvent aussi apparaître à la membrane muqueuse de la vulve et même sur la peau du pli de l'aîne, chez les jeunes filles. Ordinairement alors suivie de fièvre, leur éruption semblait tenir à une constitution épidémique ou à l'air vicié de l'hôpital qu'elles habitaient. Un même ordre de causes a produit aussi sous mes yeux, en 1817, des aphthes ulcéreux nombreux et profonds à la face interne des joues chez les scrofuleux de l'hôpital des Enfants-Malades.

Il est important de distinguer cette maladie des chancres syphilitiques, dont elle offre souvent l'aspect, et de quelques autres ulcérations entretenues par des causes locales. Un point rouge, rarement couvert de muguet, leur donne naissance; ils s'agrandissent rapidement en surface, et cette surface est grise; les bords, coupés assez net, sont rouges et douloureux, mais rarement offrent-ils les contours sinueux qui caractérisent fréquemment les chancres; jamais ils n'ont autant de profondeur, de dureté; jamais ils ne font des progrès aussi considérables et ne persistent avec la même opiniâtreté. Si leur durée est longue, c'est d'ordinaire parce qu'il s'en forme de nouveaux après la disparition spontanée des premiers. Cette dernière circonstance suffit déjà pour les distinguer des ulcères d'ailleurs plus profonds qu'occasionne la saillie de quelque dent fracturée ou anguleuse qui irrite ou déchire la langue ou la joue; la saillie est d'ailleurs facile à reconnaître, mais quelquefois c'est la muqueuse boursoufflée par une inflammation préliminaire qui vient se placer entre les arcades dentaires conformées comme de coutume: l'ulcération est alors longitudinale, et une sorte de crête, qui répond à l'intervalle de ces arcades, signale la nature du mal et sa cause. Quant aux ulcérations produites par la salivation mercurielle, les antécédens sont trop évidens, et la salivation même, le gonflement des glandes du cou, l'odeur de l'haleine suffiraient pour faire éviter toute équivoque.

Les aphthes ulcéreux idiopathiques se dissipent fort souvent en peu de jours sans aucun traitement: plus opiniâtres, ils exigent 1^o des soins de propreté; 2^o des antiphlogistiques, tels que lotions, gargarismes, fomentations ou bains de nature émolliente. 3^o S'ils durent depuis quelque temps, que la douleur diminue ainsi que l'inflammation qui les entoure, on se trouvera bien des gargarismes ou des lotions acidulées; c'est par leur emploi (vinaigre) que je faisais disparaître les aphthes épidémiques dont il a été question plus haut. 4^o Dans quelques circonstances leur ténacité a cédé seulement à l'alcoolat de cochléaria étendu d'eau; parfois même il a fallu toucher la surface ulcérée avec un cristal de sulfate de fer; deux fois le nitrate d'argent a seul pu amener la cicatrisation, et c'était, du moins dans un des deux cas, sur les amygdales que siégeait l'ulcère.

§ IV. APHTHES GANGRÉNEUX.

Nous avons dit que le muguet prenait quelquefois un aspect gangréneux, mais sans véritable gangrène;

nous avons dit aussi qu'il était quelquefois suivi d'ulcération, et nous ajoutons que parfois à ces ulcérations succède une gangrène véritable. Ainsi se trouve justifiée la réunion que nous avons opérée dans cet article. Les aphthes primitivement ulcéreux peuvent aussi amener immédiatement la mortification. Dans tous les cas les ulcères s'accroissent à la manière de la pourriture d'hôpital ou des chancres rongeurs; ils occasionnent dans les parties environnantes un engorgement considérable et bientôt après le sphacèle. Nous avons observé ces ulcères gangréneux à l'intérieur des joues, aux gencives, à la vulve, au pourtour de l'anus, ou plus rarement du scrotum et du pénis chez des sujets parvenus à la deuxième enfance; nous les avons retrouvés à la face postérieure des lèvres et surtout de celle d'en haut, chez des enfans nouveau-nés; le muguet n'existait pas chez les premiers, il existait le plus souvent chez les seconds.

Cette maladie n'a pas toujours été désignée par le nom d'aphthes; on l'a qualifiée quelquefois d'ulcères scorbutiques des gencives, de gangrène spéciale des enfans (ISNARD, BARON, BILLARD), et plus souvent on l'a nommée *charbon* (RICHERAND). Arrivé à un certain degré, elle ne diffère pas en effet de l'anthrax ou du charbon non pestilentiel, puisqu'elle frappe de mort et de putréfaction une grande partie du visage, du périnée, des fesses, etc. Les développemens que l'on trouvera à l'article spécialement consacré à cette maladie nous dispenseront d'entrer dans de plus amples détails. Mais ce qu'il est important de noter ici, c'est que le mal n'est point aussi grave dans le principe qu'à la fin: c'est qu'il est d'abord *inflammatoire*, et non primitivement gangréneux. Peut-être, dans un certain nombre de cas, n'est-il passé à cette terminaison fatale qu'à raison des toniques, des irritans, des caustiques prématurément appliqués sur les aphthes ulcéreux. J'ai vu un de ces ulcères de la lèvre supérieure, chez un enfant nouveau-né très-débile, offrir et l'aspect sordide, et l'entamure profonde, et le gonflement énorme et livide qui caractérisent un sphacèle imminent, perdre cet aspect et se réduire à celui d'une plaie peu étendue sous l'emploi soutenu des émolliens (cataplasmes, fomentations de guimauve, de laitue, de grain de lin, de lait, etc.); malheureusement le muguet confluent, qui avait précédé cet ulcère et qui s'était propagé à l'arrière-bouche, ne céda pas aux mêmes médications. J'ai vu de même plus d'une fois disparaître les apparences d'une gangrène imminente, en baignant perpétuellement d'eau tiède et mucilagineuse des surfaces étendues du derme enflammé et dénudé par de larges brûlures, des vésicatoires surexcités, etc.

V. Ketelaer. Commentarius de aphthis nostratibus. Lugd. Bat. 1672, in-12.

J. Arneemann. Commentarius de aphthis. Goett., 1787.

Caspari. Dissertatio de aphthis. Goett., 1797.

Mayer Häuser. Dissertatio de aphthis infantum. Francof., 1797.

Rosen. Dissertatio de aphthis. Lond., 1762.

Colombier, Sanponts, Auvity, Arnemann, etc. Mémoires de la Société Royale de Médecine. 1781, 1788.

Véron. Thèse, 1823.—*Villermé.* Thèse, 1814.

Lécut. Mémoire sur le muguet, répertoire d'anatomie patholog., t. 3^e, p. 145.

Guerent. Dictionnaire de Médecine, articles APHTHES et MUGUET.

Devillers. Dictionnaire de Médecine, article MUGUET.

Doublet. Mémoire sur les symptômes et le traitement de la maladie vénérienne dans les enfans nouveau-nés. *Journal de Ler.* Corv. Bug. Tome 62, 1785.

Double. *Journal de Sedillot*, tome 18.

Francellius. Thèse. Paris, 1816, n^o 99.

Et la plupart des traités des maladies des enfans.

Ant. DUGÈS.

BAGAR, D. de aphthis pecorinis. Viendae, 1766.

LAFONT, D. de aphthis phthisicorum. Havn. 1768.

DIEZ, D. de aphthis. Erfurt, 1771.

ZANDER, D. de aphthis. Duish. 1774.

STARK (J.-Chr.), Abhandl. v. d. Schwammchen, nebst elner Uebersetzung Ketelaer's u. Slevogts von den Schwammchen. Jena, 1784. 8.

LINDT, D. de aluminis virtute medica. Goctt. 1784.

STARK (J.-Chr.), Einrichtudg des klinischen Instituts in Jena.

SIDREN (John), de aphtharum sede observationes — in Nov. Act. Facult. Upsal. Vol. III. p. 36.

ARNEMANN (Just.), Commentat. de aphthis, quae a societ. Paris. palmam obtinuit. Goetting. 1787. 8.

BRODHAG, D. de aphthis. Argent. 1787.

MÜLLER, Medicin. Wochenblatt. Frankf. a. M. 1787, n. 24.

LEONHARDI, D. de aphthis infatum. Viteh. 1790.

POSEWITZ (J.-Fr.-Sigism.), D. Semiologia aphtharum acute idlopathicarum et symptomaticarum. Vitehergae, 1790. 4.

WOOST, de aphthis infantum. Vitehergae, 1790.

PLISSON, Observat. sur une maladie extraordinaire des genives. Londres, 1791.

LENTIN (Lehr.-Fr.-Benj.), Abhandl. üh. d. Schwammchenkrankheit d. Kinder; in Samml. auserles. Abhandl. f. pract. Aerzte. B. XV. St. 2. S. 435—36.

BENFELD, Beitrag z. Pathogenie u. Therapie d. Schwammchenkrankheit d. noch saugenden Kinder; in Hoorn's Archiv, B. VI. St. 2. Nr. 17.

MIDDENDORP (M.-Adrian), D. de aphthis neonatorum. Groningae, 1816. 8.

TAMASI (Ludov.), D. i. m. de aphthis neonatorum. Pestini, 1820. 8.

Die Schwammchen od. Aphthen d. neugehornen Kinder (im Findelhaue zu Paris); Harless Rhein. Westph. Jahrb. B. VIII. St. 3. S. 141. (1824). Im Fall sich eine künstl. Ernährung nöthig macht, halt man dazu das Arrow-Root für d. hesten stoff.

JOHN (G.-A.), Wirkungen einer Luftvergift. durch d. Holzschwamm. Nebst einer beleuchtung d. bisherigen Meinung v. d. animalisch Schwammchen (Aphthen); In Hufel. und Osann's Journ. Jun. Jul. 1826.

BERNSTEIN (MEDIZINISCH CHIRURGISCHE BIBLIOTHEK)

APOCYNÉES. — Famille de plantes dicotylédones monopétales, à corolle stamifère attachée sous l'ovaire. Elle renferme un grand nombre de genres remarquables par la structure extraordinaire des diffé-

rens organes de la fleur et par leurs feuilles opposées ou verticillées. C'est à cet ordre naturel qu'appartiennent le laurier-rose, la pervenche, l'arguel, le dompte-venin et plusieurs autres médicamens. Presque toutes les apocynées sont lactescentes; et le sue blanc et laiteux qu'elles contiennent est d'une âcreté considérable: aussi doit-on se défier des végétaux qui appartiennent à cette famille. En effet, si l'on y trouve quelques médicamens, on y rencontre aussi plusieurs poisons dangereux, et même les espèces que nous administrons comme médicamenteuses sont douées de propriétés assez âeres pour que leur emploi puisse, dans quelques circonstances, surtout lorsqu'on dépasse certaines doses, être suivi d'accidens. La racine d'un grand nombre d'apocynées est émétique. C'est ainsi qu'on emploie, à l'île-de-France, celles du *Cynanchum vomitorium* de Lamarek, du *Periploca emetica* de Relz, etc. D'autres agissent comme purgatives: telle est la fameuse racine d'*Ophioxylon*, qui passe parmi les Indiens pour le meilleur antidote des morsures des serpens; celle de plusieurs *Asclepias*, du *Cerbera manghas*, Lam., etc. Plusieurs sont regardées comme toniques, astringentes, fébrifuges, et sont principalement usitées dans l'Inde, leur patrie, contre la diarrhée chronique. Telles sont, par exemple, l'*Echites antidysenterica*, et le *Nerium antidysentericum*.

Les *Strychnos* et d'autres genres voisins ont été distraits des apocynées, et forment aujourd'hui une petite famille sous le nom de *Strychnées*. (Voyez ce mot.)
A RICHARD.

APONÉVROSES. — Bien qu'elles ne soient que de simples modifications du tissu cellulaire, les aponévroses diffèrent cependant de cet élément primitif sous d'assez nombreux rapports. Formées de filamens ou de fibres régulièrement entrecroisées, constituant au moins des lamelles dépourvues d'aréoles, de véritables cellules, elles sont partout d'une densité qui en fait la principale importance chirurgicale. En quelque sorte privées de vaisseaux sanguins, douées d'une très-faible vitalité, elles ne s'enflamment qu'avec une extrême difficulté, et ne sont le point de départ de presque aucune maladie. Aussi suffit-il d'en embrasser la moindre parelle dans une ligature pour que les fils mettent un temps infini à se détacher, et deviennent-elles, par la lenteur de leur travail phlegmasique, un empêchement à la réunion primitive lorsqu'elles se trouvent en certaines proportions dans les lèvres d'une plaie. Comme elles ne vivent, pour ainsi dire, que par imbibition, que par l'intermède des autres tissus, il n'est pas surprenant qu'elles se mortifient si vite quand la suppuration s'est emparée des ecchecs qui en doublent les deux surfaces dans les plaies contuses de la plupart des affections gangréneuses. Peu extensibles, moins élastiques que le tissu cellulaire proprement dit, elles résistent d'abord avec force aux puissances qui cherchent à les distendre, et ne reviennent ensuite que difficilement sur elles-mêmes. Il résulte de là que, règle générale, toute tumeur qui tend à augmenter de volume est naturellement repoussée vers la peau ou vers le centre du corps, selon

qu'elle est en dedans ou en dehors de l'aponévrose. Il en est de même des abcès, des kystes, de toutes les collections des liquides, ainsi que de l'inflammation. Aussi, pour empêcher de telles lésions de gagner vers les parties profondes ou les cavités splanchniques, le meilleur moyen est-il d'ouvrir de bonne heure le foyer morbide. Cela fait en outre, et par la même raison, qu'une fois les aponévroses éraillées ou distendues, les organes qu'elles brident ou qu'elles enveloppent perdent une grande partie de leur force, tombent dans le relâchement, ou s'échappent de leur place ordinaire, sous forme de hernie, à chaque effort du malade.

La texture qu'elles présentent fait que leur maille peuvent s'agrandir insensiblement et se transformer en de véritables trous, ainsi qu'on le voit souvent au ventre et sur les membres. Des vaisseaux, des filaments nerveux ou autres, traversant ordinairement ces trous avant de se perdre dans la couche sous-cutanée, deviennent facilement ainsi la cause de tumeurs appelées hernies graisseuses. Il est rare qu'une distension, même un peu brusque, les déchire complètement. Les éraillures dont elles sont si souvent affectées tiennent à ce que la toile cellulaire, qui en forme la trame fondamentale, se rompt véritablement, ou cède, en s'allongeant, pendant que leurs fibres proprement dites ne l'ont que s'écarter. Qu'elles aient lieu dans les cloisons intermusculaires, dans les aponévroses d'enveloppe, ou sur le tronc, ces éraillures n'en exposent pas moins à des hernies, soit viscérales, soit charnues, et au pincement des organes. Le même inconvénient serait encore moins à craindre à la suite des opérations, si on incisait les aponévroses parallèlement à leurs fibres. Quand elles se déchirent réellement, ou quand on les coupe en travers, c'est le feuillet lamelleux qui résiste au contraire, ou qui se rétablit, tandis que la continuité du *fascia* reste véritablement interrompue.

Si les aponévroses offraient partout la même densité, le même aspect, on pourrait se borner à les étudier sur un point donné du corps, pour en apprécier les propriétés générales et les caractères essentiels; mais les nuances variées qu'elles offrent ne permettent point de les envisager ainsi. La manière dont elles ont été comprises jusqu'ici exige même que j'entre à leur sujet dans quelques détails. D'abord je les rattacherai à quatre couches principales, dont deux, pure répétition des deux autres, ne se rencontrent qu'au tronc. Elles forment, au reste, deux genres très-distincts. À l'un appartiennent les simples lamelles, les feuillets plus ou moins denses, mais dépourvus de fibres, décrits dans ces derniers temps sous le nom de *fascia* sous-cutané et sous-séreux; à l'autre se rapportent les aponévroses proprement dites, les toiles véritablement fibreuses.

1^o *Fascia celluleux*. — Les couches celluleuses rangée, de nos jours parmi les *fascia*, sont au nombre de deux, le *fascia superficialis* et le *fascia propria*, l'une interne, l'autre externe.

A. *Fascia superficialis*. — Depuis que Camper (*Icones hern. ed. Sæmmering*, 1801), Cooper (*Abdom. hern.*, etc.; second. édit., in-f^o, by A. Key, 1827), Scarpa (*sur les Hern.*, p. 210, trad. de Cayol, 1812,

et *Supplément*, p. 1, trad. d'Ollivier, 1823), Hesselbaeh (*de Ortu et progressu hern.*, etc., 1806, 1816), Lawrence (*Traité des hernies*, trad. franç., 1818), M. J. Cloquet (*Hernies de l'abdomen*, 1817), et le Dr Hey (*Pract. obs. on surgery*, 1814), etc., ont appelé l'attention sur le *fascia superficialis*; ce *fascia*, quoique l'objet de travaux intéressants, n'en est pas moins resté, dans l'esprit de la plupart des anatomistes, ce qu'il avait paru d'abord, c'est-à-dire une lame cellulo-fibreuse, située entre l'aponévrose du grand oblique et le tissu cellulaire sous-cutané de la moitié inférieure de l'abdomen. Toutefois, pendant que j'essayais de démontrer, dans mes cours et dans mon *Traité d'anatomie chirurgicale*, qu'il existe en même temps à toute la surface du corps, Godman (*Descriptions of various fasciæ*, etc., Philad. 1824) s'efforçait de l'étendre aussi beaucoup plus qu'on ne l'avait fait jusqu'à lui. En 1826 et 1827, M. Paillard est venu donner plus d'extension encore à cette idée dans sa dissertation inaugurale (*Thèse*, Paris, 1826), et dans son excellent *Traité des aponévroses* (*Description complète des membranes fibreuses*, etc., Paris, 1827); en sorte qu'aujourd'hui elle ne doit plus rien avoir d'extraordinaire, d'autant mieux que Colles (*Surg. anat.*, p. 30; Dublin, 1811) osait déjà la défendre il y a plus de vingt ans.

Constitué par les lames les plus profondes du tissu cellulaire sous-cutané, le *fascia superficialis* forme donc, selon moi, une couche, tantôt très-mince, tantôt assez épaisse, purement lamelleuse dans certains points, réellement fibreuse dans quelques autres, qui n'est franchement interrompue sur aucun point de la périphérie du corps, pas plus aux membres et à la tête, qu'au cou, à la poitrine et au ventre. Le dissentiment à ce sujet ne peut tenir qu'à une mauvaise application des mots. Si, par le terme d'aponévrose, on persiste à n'entendre que ce qu'il signifiait autrefois, nul doute qu'il ne fallait rejeter la manière de voir que je viens d'émettre; mais alors le *fascia superficialis* ne devrait pas même être admis sur l'abdomen, car il n'y offre jamais tous les caractères du tissu fibreux, et souvent il y conserve la forme de simple feuillet lamelleux. Si on accorde, au contraire, que le nom de *fascia* puisse être appliqué aux diverses toiles un peu régulières, susceptibles d'acquiescer une certaine densité, et qui ont pour usage de revêtir ou de tapisser quelques portions du système locomoteur, le *fascia superficialis* existe partout et ne doit être oublié nulle part. Au crâne, il se perd insensiblement dans le tissu dense et serré qui unit les muscles ou l'aponévrose au cuir chevelu. On ne le distingue point, ou que très-mal, à la face, parce que là tous les tissus sont en quelque sorte confondus. Au cou, c'est entre ses lames que se développe le muscle peaucier. Encore très-raréfié sur la poitrine, il ne s'épaissit et ne s'isole d'une manière évidente qu'en descendant sur le bas-ventre, notamment vers les régions iliaques. En se rapprochant de la ligne médiane, il perd son aspect lamelleux, s'épaissit, se transforme en tissu filamenteux, se confond bientôt avec le tissu fibreux de la ligne blanche du sternum et de toute la partie postérieure du

rachis ; tandis que, latéralement, il se raréfie de plus en plus et tend sans cesse à se fondre dans le tissu cellulaire proprement dit. Aux membres, il contracte aussi des adhérences vis-à-vis des principales articulations, et n'est d'ailleurs jamais bien distinct de la couche sous-cutanée. S'il est vrai qu'en passant au-devant des saillies osseuses il manque rarement d'acquiescer une densité plus grande, il l'est également que, vis-à-vis des ouvertures aponévrotiques, des espaces inter-osseux, sa raréfaction est un phénomène à peu près constant ; de telle sorte même qu'il s'y engage presque inévitablement, de manière à se continuer, sans ligne de démarcation sensible, avec le *fascia celluleux interne*, ou le tissu cellulaire profond. C'est dans son épaisseur que se trouve le pannicule charnu des animaux. Je le crois de nature à se transformer en tissu fibreux jaune, et même en tissu musculaire. Girard fils (*Arch. gén. de Méd.*, t. III, p. 67), a prouvé, en 1825, que la ventrière élastique des animaux domestiques, des monodactyles en particulier, en était une dépendance. Je l'ai vu souvent, au périnée, par exemple, former une couche lanugineuse rougeâtre, évidemment musculuse ; et chacun sait actuellement que l'état de lamelle fibreuse est sa dégénérescence habituelle, son premier degré de transformation.

Ses adhérences, opposant un obstacle plus ou moins grand aux matières ou aux parties qui tendent à glisser entre la peau et les aponévroses, font que, non-seulement les ecchymoses, les inflammations, les collections purulentes, les infiltrations de toute nature, mais même les tumeurs peu consistantes, les hernies entre autres, semblent constamment chercher à s'en éloigner, à marcher dans un autre sens. Sa continuité avec le tissu cellulaire des parties profondes est une voie puissante de communication morbide entre les divers organes. Comme il est très-extensible, aucune tumeur ne se fait jour de l'intérieur à l'extérieur, sans en recevoir une enveloppe. Aussi forme-t-il la tunique la plus constante des diverses espèces de hernies. Enfin, soit sous le rapport pathologique, soit sous le point de vue anatomique le *fascia superficialis* paraît avoir pour rôle, dans l'évolution organique, de former le passage du tissu cellulaire au tissu fibreux et réciproquement.

B. *Fascia sous-séreux* ou *celluleux profond*. — Ce qu'on voit au-dessous de la peau se retrouve à l'intérieur des principales cavités splanchniques. La face externe du péritoine est partout revêtue d'une couche celluleuse qui a de nombreuses analogies avec le *fascia superficialis*. D'abord indiquée sous le titre de *fascia propria*, par M. A. Cooper, qui semble ne l'admettre que dans les fosses iliaques et les ouvertures herniaires qui en partent, cette lame existe également en dehors des plèvres. Appliquée comme une doublure sur la face adhérente des membranes séreuses et synoviales qu'elle fortifie, et qui, sans elle, se réduiraient à une sorte d'épithélium, elle va partout se perdre entre le péritoine ou la plèvre et les viscères, en se confondant avec ce que les anciens appelaient tunique nerveuse externe. Comme elle offre une densité à peu près égale sur toute l'étendue des

parois thoraciques, elle doit être distinguée du tissu cellulaire abondant qui remplit les écartemens antérieur et postérieur du médiastin. Elle est tellement adhérente derrière la ligne blanche, qu'il n'est plus possible de la distinguer ; elle ne s'en continue pas moins de l'abdomen dans la poitrine, en passant avec l'œsophage, l'aorte et la veine-cave au travers du diaphragme. C'est après s'être confondue avec les gaines vasculaires du péricarde, qu'elle sort du thorax pour se porter au cou, et se confondre avec le *fascia cervicalis*. Quand on la pousse vers l'extérieur, le tissu cellulaire des environs se joint à elle, et en forme bientôt une membrane fort épaisse. C'est ainsi que s'opère l'épaississement du sac dans les hernies. Sa disposition lamelleuse, plutôt que fibreuse, fait qu'elle s'imbibe facilement de liquide, et devient ainsi le siège de presque toutes les altérations morbides généralement attribuées aux tuniques diaphanes qu'elle tapisse. C'est elle, et non ces dernières, que parcourent les vaisseaux, qui s'épaissit, se dénature et se transforme en tissus divers, à la suite des inflammations pleurales ou péritonéales. Par ces communications multipliées avec le *fascia superficialis*, elle explique les transmissions de phlegmasie, de suintement purulent, de production pathologique, de la face externe à la face interne des cavités dont il s'agit, et fait qu'une opération qui ne comprend que la peau peut être suivie d'inflammation purulente de la membrane séreuse située au-dessous.

2° *Aponévroses proprement dites*. — Si le groupe des *fascia* purement lamelleux, se perd, d'une part, dans le tissu cellulaire, et, de l'autre, dans le tissu fibreux, les aponévroses proprement dites semblent lui succéder à leur tour, de manière à en tirer leur origine pour se continuer avec le périoste ou les annexes du système osseux. Aux pieds, aux mains et sur une foule d'autres points, on les voit, en effet, naître insensiblement du tissu cellulaire, ne prendre qu'à une certaine distance l'aspect qui les caractérise, et se fixer enfin sur quelques os. Les anciens avaient déjà pressenti cette vérité, en faisant dériver toutes les membranes fibreuses de la dure-mère ou du crâne, et Bichat a démontré qu'elles se continuent plus ou moins directement avec le périoste. Je ne pense pas, en conséquence, qu'on puisse en faire trois ordres distincts, un pour le cœur et le cou, le second, pour le membre thoracique, et le troisième pour le membre abdominal, comme le veut Godman. Si le centre phrénique et le péricarde peuvent être donnés comme point de départ, ou comme rendez-vous du groupe cervical, si les feuilletts fibreux du bras et de l'épaule se rendent tous à la capsule scapulo-humérale, si le ligament orbiculaire de la hanche se continue en définitive avec tous les *fascia* de la cuisse et de la jambe, les aponévroses temporale, plantaire, pelvienne, périnéale, dorsale, abdominale même, ne s'accrochent point de ce système. Il est donc plus naturel de les étudier successivement à la tête, au tronc et aux membres, pour en faire ressortir la continuité.

Celles du crâne et de la face, d'ailleurs trop morcellées pour se prêter à une description générale, ne s'en continuent pas moins avec celle du cou par

l'intermédiaire du périoste de l'occipital, du temporal, de l'os maxillaire inférieur, et du ligament cervical postérieur.

Les nombreux dédoublements que subit le *fascia cervicalis* pour engainer les muscles et autres organes du cou, se rapprochent tellement des aponévroses des membres, que les mêmes considérations leur sont applicables. Rien n'est plus facile que d'en suivre les lames et les gaines profondes jusque dans le thorax, derrière le sternum, dans le médiastin, autour des gros vaisseaux; de se convaincre enfin, que, se continuant avec le péricarde, il va se confondre avec le tréfle aponévrotique du diaphragme. De là même une partie des dangers qu'entraînent les opérations qu'on pratique au cou, ainsi que des inflammations et des foyers purulents qui peuvent se développer dans la profondeur de cette région.

A la poitrine l'aponévrose n'est d'abord qu'une simple lame celluleuse, collée sur les muscles pectoraux, le grand dentelé, le grand oblique et le droit antérieur. Ce n'est qu'en approchant du dos et de l'épigastre qu'elle commence à revêtir le caractère fibreux, quoique partout elle se confonde avec les autres aponévroses, et qu'elle reste partout distincte du *fascia superficialis*.

Quant aux aponévroses de l'abdomen, s'il est inutile de rappeler qu'elles se continuent avec celles de la cuisse, il ne sera peut-être pas hors de propos de faire remarquer que celles qui se voient à la face interne des parois de cette cavité semblent être calquées sur celles du dehors. Le *fascia transversalis*, par exemple, est véritablement l'image de l'aponévrose de l'oblique externe. Ses rapports généraux sont les mêmes. Il est séparé de la membrane séreuse par le *fascia propria*, comme le *fascia* du grand oblique, l'est de la peau par le *fascia superficialis*. Tous deux semblent avoir le ligament de Fallope pour rendez-vous commun. Tous deux sont appliqués contre la face correspondante des muscles. Si l'un est beaucoup plus mince que l'autre, c'est que, n'ayant presque aucun usage à remplir, il est, en quelque sorte, resté à l'état rudimentaire. Ce serait donc fausser toutes les analogies que de faire du *fascia transversalis* le représentant du *fascia superficialis*, comme on l'a tenté dans ces derniers temps. Les cavités pectorales offrent les mêmes particularités. Le feuillet mince qui en tapisse l'extérieur, se retrouve à l'intérieur, revêtant la face interne des muscles intercostaux, et se continuant avec le périoste des côtes. M. Paillard, qui l'a décrit le premier, n'a eu d'autre tort, selon moi, que de le comparer au *fascia superficialis*. De cette façon tous les muscles larges se trouvent comme plaqués de deux lames aponévrotiques, l'une interne, l'autre externe; la première généralement plus faible, parce que son rôle est moins important, la seconde ordinairement fort épaisse, parce qu'elle tient en quelque sorte lieu du squelette.

C'est aux membres que les aponévroses offrent le plus de complications. La gaine générale qu'elles forment d'abord à toute l'extrémité, en contact immédiat, par sa face externe, avec le *fascia superficialis*, donne naissance, par sa face interne, à une série de cloi-

sons, de lames, en rapport avec les organes qu'elles renferment. De ses feuillettes, les uns convergent perpendiculairement vers l'os, tandis que d'autres lui sont plus ou moins obliques, et tendent à se rapprocher du plan horizontal. Parallèles à l'axe de la partie, ces feuillettes ont pour but d'isoler, autant que possible, les muscles, de manière à leur permettre d'agir, indépendamment les uns des autres. Les aponévroses d'insertion et les diverses intersections musculaires se continuant ainsi avec la gaine générale du membre, en même temps qu'avec le périoste, font que s'il était possible de détruire tous les faisceaux charnus d'une partie donnée du corps sans toucher aux tissus fibreux, on aurait un large cylindre creux, subdivisé en une infinité d'autres petits cylindres. Un pareil arrangement que je démontrai dans mes cours dès l'année 1822, mais que M. Gerdy (*Thèses*, n° 143; Paris, 1823; *Bulletin des Sc. Méd.*, 1824) a le premier décrit avec soin, isole les maladies comme il isole les organes. Sans lui toute inflammation, toute suppuration sous-aponévrotique, deviendrait presque inévitablement diffuse. Comme ces divers compartiments sont loin d'être toujours complets, d'être également solides partout, il est tout simple néanmoins que les affections de l'un en occupent bientôt plusieurs autres. Chaque cloison qui s'enflamme ou qui suppure est une sorte de filtre qui, se transformant d'une manière graduelle en tissu cellulaire sur quelques-uns de ses points, communique promptement le mal aux gaines voisines. Il faut ne pas oublier, cependant, que l'élément cellulaire n'y est point aréolaire comme sous la peau, et que partout sa disposition lamineuse le rend plus propre aux infiltrations morbides.

Si deux cloisons et la portion de gaine commune qui les unit se trouvent également fortes, le pus fuse du côté des extrémités de la partie, ou gagne de plus en plus en profondeur. Dans le cas contraire, il s'étend latéralement, ou finit par arriver sur la peau.

Ce n'est pas seulement parce que les collections sous-aponévrotiques sont loin de l'extérieur que leur fluctuation est si difficile à sentir, mais bien aussi parce que l'ondulation imprimée au liquide se perd en grande partie dans l'épaisseur du membre avant de revenir aux doigts. Sous la peau, le *fascia* leur fournit, au contraire, un point d'appui qui les force à réagir immédiatement de dedans en dehors quand on les presse.

Du reste, s'il est vrai que la résistance opposée à l'épanouissement, à la turgescence des organes, par les aponévroses, soit une cause de douleur et de danger dans les inflammations, il l'est aussi, quoi qu'on en dise, qu'elle rend les inflammations moins faciles et qu'elle en favorise beaucoup la résolution. Ceci, cependant, ne doit s'entendre que des aponévroses d'enveloppe un peu régulières, attendu que l'effort exercé par les autres, étant inégal, cause des étranglements parfois dangereux plutôt qu'une compression véritablement utile. Ce qu'on appelle débridement n'est si efficace, dans les inflammations et les infiltrations purulentes, que par suite de cette résistance des *fascia* fibreux. Les incisions qu'on pratique alors

sont autant d'issues livrées au boursoufflement des parties et à l'expulsion des fluides. Jusque là, tout étant retenu, emprisonné à l'intérieur, la compression, presque nécessairement inégale, n'avait été qu'une cause perpétuelle d'irritation et de souffrance. C'est donc autant pour permettre aux parties affectées de proéminer en toute liberté sur certains points aux dépens des autres, que pour opérer un dégagement de fluides, qu'on doit se décider à ces sortes d'incisions. Une semblable propriété, exposant à l'étranglement des objets qui s'engagent dans l'ouverture qu'on vient de faire, entraîne aussi la nécessité de donner une longueur considérable aux incisions, si l'on veut agir avec quelque aisance dans la profondeur du membre, et fait qu'après avoir incisé une aponévrose d'enveloppe parallèlement à sa longueur, on est souvent obligé de l'inciser encore transversalement sur les bords de la plaie. Enfin il en résulte qu'une fois divisée, à moins que ses rubans longitudinaux n'aient été qu'écartés, l'aponévrose, étant remplacée par un tissu moins dense, reste toujours plus faible dans ce point qu'auparavant, et que les fonctions des parties sous-jacentes doivent en être plus ou moins troublées.

VELPEAU.

APOPHYSE *, *apophysis*; de *απο*, de, *φυειν*, croître; comme si l'on disait *excroissance*. On n'appelle *apophyses* que les éminences naturelles des os. Lorsque ces éminences ne sont que contiguës à l'os, qu'il reste entre elles et le corps de l'os une partie qui n'est encore que cartilagineuse, on les appelle *épiphyyses*. Les *apophyses* sont distinguées par différens noms qui expriment leur forme, comme *apophyse styloïde*, *apophyse coracoïde*, etc.; ou par le nom de quelque anatomiste, comme l'*apophyse d'Ingrassias*, nom donné aux petites ailes du sphénoïde. D'autres ne sont pas même désignées par le mot *apophyse*: tels sont les *trochanters*, les *têles*, les *tubérosités*, les *condyles*, etc.

DICTIONN. DE Nysten.

APOPLEXIE *, du grec *ἀποπληκτιν*, frapper avec violence. Le mot *apoplexie*, pris dans toute la rigueur de son acception grammaticale, devrait désigner toute maladie grave qui frappe subitement comme la foudre: *morbus attonitus*, *sidéralio*. On l'a consacré à une maladie du centre nerveux céphalo-rachidien, caractérisée par une paralysie soudaine, spontanée, plus ou moins complète, plus ou moins étendue et plus ou moins durable du sentiment et du mouvement dans une ou plusieurs parties du corps. La spontanéité et la durée plus ou moins considérable de la paralysie, voilà le caractère fondamental de l'apoplexie, et nullement la paralysie elle-même qui peut être le résultat d'un grand nombre de causes diverses. Le caractère anatomique le plus général de l'apoplexie étant un épanchement de sang dans le cerveau, on a, d'une part, proposé de la désigner, avec Hoffmann et Morgagni, sous le nom d'hémorrhagie cérébrale; d'une autre part, on a étendu ce nom à tous les épanchemens de sang brusques, spontanés, dans di-

verses parties du corps et notamment dans le poulmon.

Enfin, la distinction de l'apoplexie en *sanguine*, *séreuse* et *nerveuse*, *bilieuse*, aussi bien que celle en *active* ou *sthénique*, et en *passive* ou *asthénique*, me paraît avoir été fondée sur des observations cliniques vraies à certains égards, mais incomplètes ou erronées sous beaucoup d'autres.

Bien persuadé que le seul moyen de faire avancer la science est de rapprocher les maladies d'après l'analogie des lésions matérielles qui les constituent, je me propose de traiter dans cet article, sous le nom générique d'*apoplexie*, de tous les épanchemens de sang spontanés qui ont lieu dans l'épaisseur de nos divers organes, mais en insistant principalement sur ceux qui ont lieu dans le centre cérébro-rachidien.

PROPOSITION PREMIÈRE. — *Tous nos organes sont susceptibles de solution de continuité spontanée avec ou par extravasation sanguine, mais le cerveau y est beaucoup plus exposé que tous les autres, et les effets de cette lésion ont dû fixer l'attention des observateurs d'une manière spéciale.*

Dans l'état naturel il existe une proportion rigoureuse entre l'impulsion du sang et la résistance des parois vasculaires et des tissus ambiants, de telle sorte que ces vaisseaux et ces tissus ne reçoivent aucun dommage des variations qui surviennent soit dans l'impétuosité du sang appelé par un mouvement fluxionnaire, soit dans sa quantité par suite d'obstacle à son retour; mais si le mouvement fluxionnaire est violent, la stase ou congestion considérable, les parois vasculaires relativement affaiblies dans leur force de cohésion, on conçoit que la déchirure est possible, surtout si le tissu qui soutient les vaisseaux a lui-même peu de résistance. C'est à tous ces titres, c'est-à-dire à la mollesse de son tissu, à la longueur et à la ténuité de ses vaisseaux artériels veineux dont la membrane celluleuse est tellement mince qu'elle a été niée, dont la membrane propre n'est pas la moitié, peut-être le tiers de son épaisseur accoutumée, que le cerveau est de tous les organes le plus exposé aux solutions de continuité par fluxion sanguine; et comme, par la nature et l'importance de ses fonctions, les moindres lésions de cette espèce se traduisent à l'extérieur par des symptômes graves et qui lui sont exclusivement propres, on a dû donner à l'ensemble de ces symptômes un nom propre. C'est celui d'apoplexie qui s'est présenté pour exprimer son instantanéité et sa gravité; mot qui fait image, comme tous les noms imaginés dans l'enfance des sciences, comme ceux d'inflammation, de cancer en médecine, comme celui de phlogistique en chimie, comme celui d'horreur du vide en physique, etc., etc. Aujourd'hui, que la pathologie doit se fonder non plus sur des symptômes isolés, équivoques, mais sur l'ensemble des symptômes groupés autour des causes matérielles organiques et des indications thérapeutiques, le mot

apoplexie doit être remplacé par ceux-ci, *hémorrhagie cérébrale spontanée*, qui dit tout; tandis que le mot apoplexie, souvent aussi vague dans la bouche du médecin que dans celle du malade, se prête à toutes les interprétations de l'ignorance. Combien de fois n'ai-je pas vu traiter d'apoplexie des affections comateuses par indigestion ou par ivresse, des névroses cérébrales hystériques ou épileptiques sous forme comateuse, et vanter la sagacité du médecin qui avait saigné et jugulaires et temporales, et administré vésicatoires à l'eau bouillante, synapismes, émétique par le haut et par le bas, le tout pour des symptômes qui se dissipent d'ordinaire spontanément! D'après cela, on voit que nous séparons complètement l'hémorrhagie cérébrale spontanée de l'épanchement séreux ventriculaire ou sous-arachnoïdien, connu tantôt sous le nom d'hydrocéphale aiguë, tantôt sous celui d'apoplexie séreuse, dont nous traiterons ailleurs.

Mais, l'hémorrhagie cérébrale spontanée présente deux espèces bien distinctes; ou bien il y a foyer sanguin au milieu de la substance cérébrale déchirée, ou bien il y a infiltration de sang dans le tissu du cerveau ramolli. La première espèce répond à l'apoplexie ordinaire proprement dite, la seconde à la maladie décrite dans ces derniers temps sous le nom de *ramollissement du cerveau*, et que j'ai cru devoir appeler *apoplexie capillaire, ramollissement apoplectique, hémorrhagie cérébrale capillaire*. Il me sera facile de prouver que l'hémorrhagie cérébrale avec collection sanguine, et l'hémorrhagie cérébrale capillaire ne sont que des degrés de la même maladie et ne sauraient pas plus être séparées l'une de l'autre que la contusion avec collection de sang ne saurait l'être de la contusion avec infiltration sanguine.

CHAPITRE 1^{er}. — *De l'hémorrhagie cérébrale spontanée, avec collection sanguine.* — Aucune lésion n'a été mieux appréciée en raison de sa fréquence, de sa gravité et de la facilité de son étude. J'exposerai d'abord ses caractères anatomiques qui constituent l'essence, la nature, la cause formelle ou organique de l'apoplexie: de la lésion matérielle étudiée dans ses diverses phases ou périodes et dans ses innombrables variétés, découleront comme une conséquence nécessaire, les symptômes, les causes et les indications thérapeutiques.

PROPOSITION II. *Le cerveau peut être le siège d'une collection sanguine plus ou moins considérable, au milieu de sa substance déchirée, sans que la mort en soit le résultat immédiat.*

Les premiers observateurs qui, à l'ouverture des corps, rencontrèrent du sang épanché au milieu du cerveau déchiré, durent penser que c'était la présence de ce sang qui avait immédiatement causé la mort. Telle était, en effet, l'opinion des auteurs jusqu'à Morgagni, et même celle de Morgagni lui-même. Voyez, en effet, la première observation de Valsalva (*Epist. II*), qui a pour sujet un cardinal mort le dixième jour de l'attaque. Morgagni croit que c'est le dixième jour seulement qu'a eu lieu l'épanchement.

Aussi regardait-on comme étrangères aux épanchemens de sang les diverses allérations qui étaient la suite du travail de cicatrisation. Cependant l'occasion de faire l'ouverture d'individus morts à la suite d'anciennes attaques d'apoplexie devait s'offrir tôt ou tard, telle est l'observation de Valsalva (*Epist. II*, n^o 15), qui ouvrait le corps d'un vieillard mort longtemps après avoir éprouvé une attaque d'apoplexie, trouva une espèce de *corrosion* de la partie inférieure du ventricule gauche et des concrétions polypeuses de sang autour du plexus choroïde. Telles sont encore les observations de Wepfer qui fut conduit à penser, contrairement à l'opinion générale, que la vie pouvait se concilier avec un épanchement dans la substance même du cerveau, et de Brunner, qui, chez une femme morte cinq ans après une attaque d'apoplexie, trouva trois petites cavernes; de Plancus, qui, chez une hémiplegique, observa du côté de la région temporale opposée, une perte de substance de quatre travers de doigt de large, et d'un doigt et demi de profondeur.

Toutes ces observations, rapportées par Morgagni, lui paraissent merveilleuses, et il ne les donne que comme des cas exceptionnels qu'il faut connaître pour ne pas s'exposer à nier des choses possibles: mais aujourd'hui toutes ces prétendues merveilles ne sont pour nous que des observations vulgaires; il n'est personne qui ne sache de nos jours que le cerveau, malgré l'importance de ses fonctions, peut être le siège de déchirures considérables sans que la mort en soit le résultat, que, par l'effet des lois de restauration inhérentes à l'économie, les foyers sanguins spontanés du cerveau se cicatrisent absolument par le même mécanisme que les foyers sanguins, suite de lésion extérieure, situés dans toute autre partie du corps.

PROPOSITION III. — *Les caractères anatomiques des foyers sanguins apoplectiques sont absolument les mêmes que ceux des foyers sanguins, suite de contusion du cerveau: les mêmes parties du cerveau qui sont les plus sujettes aux solutions de continuité par contre-coup, sont également les plus sujettes aux épanchemens apoplectiques.*

Il existe la plus grande analogie, je dirai même plus, une identité parfaite entre la collection de sang au milieu du cerveau déchiré, produite par une violence extérieure et la collection de sang apoplectique. Aussi Sauvages, qui, plus que personne, était doué de cet esprit de classification et de rapport qui coordonne les choses d'après leurs analogies et leurs différences, mais qui n'envisagea les maladies que sous un seul point de vue, sous celui de la symptomatologie, Sauvages, dis-je, avait-il appelé *apoplexie traumatique*, la compression du cerveau produite par un épanchement sanguin, suite de violence extérieure, tandis que, d'un autre côté, Wepfer, qui n'a le premier jeté quelque jour sur l'apoplexie que parce qu'il a le premier étudié en observateur la lésion organique qui la constitue, appelle d'une manière en quelque sorte pittoresque, *anévrisme faux du cerveau*,

le foyer sanguin apoplectique, et le regarde-t-il comme produit par la rupture des vaisseaux.

Un foyer apoplectique, comme tout foyer sanguin, nous présente à considérer deux choses, 1^o l'épanchement, 2^o la solution de continuité : à ces deux éléments de la lésion se rapportent deux ordres de phénomènes. A l'épanchement répondent les phénomènes de compression ; à la solution de continuité des fibres cérébrales se rattachent en grande partie les phénomènes de paralysie. Mais avant d'entrer dans le développement de ces grandes questions, voyons quelles sont les parties de la masse encéphalique qui sont le plus exposées à ce genre de maladies. De toutes les parties de l'encéphale, il n'en est aucune qui présente plus fréquemment des foyers apoplectiques que les corps striés : ce sont aussi les corps striés qui, dans les violents ébranlemens du crâne, se déchirent le plus souvent au milieu de toute la masse cérébrale intacte ; nous verrons plus bas qu'ils sont beaucoup plus que les autres parties du cerveau sujets à l'hémorragie cérébrale capillaire. Leur mollesse presque pulpeuse, l'abondance des vaisseaux artériels et veineux d'un certain calibre et des vaisseaux capillaires, expliquent assez cette prédisposition des corps striés à ces diverses altérations. Sur quarante-un épanchemens de sang observés par M. Rochoux, dont le nom est si honorablement attaché à l'histoire de l'apoplexie, vingt-quatre occupaient les corps striés, deux la couche optique, un le corps strié et la couche optique ; un avait lieu au-dessous du corps strié, ce qui fait vingt épanchemens pour un espace extrêmement circonscrit. Les autres étaient situés presque indifféremment dans les autres parties du cerveau, cinq dans la partie moyenne des hémisphères, deux à la partie postérieure des ventricules, deux à la partie antérieure et interne des hémisphères, trois à la partie interne et postérieure, un dans le lobe moyen. Sur trois cent quatre-vingt-douze cas d'hémorragies cérébrales que M. Andral (*Anat. pathol.*, t. 2, p. 758) a trouvés consignés dans les divers ouvrages, deux cent-deux occupaient à la fois les corps striés et les couches optiques, soixante-et-un les corps striés, trente-cinq les couches optiques, vingt-sept la portion des hémisphères située au-dessus du centre ovale de Vieussens, seize les lobes latéraux du cervelet, dix le lobe antérieur du cerveau, neuf le mésocéphale, huit la moelle épinière, sept le lobe postérieur du cerveau, cinq le lobe médian du cervelet, trois les pédoncules du cerveau, un les pédoncules du cervelet, un les corps olivaires, un la glande pituitaire. Toutefois, je ferai observer que ce n'est pas la partie antérieure, c'est-à-dire le renflement du corps strié qui est le siège le plus fréquent de l'épanchement, mais bien la partie postérieure, et que, d'après mes observations (voyez *Anatomie pathologique* avec planches, 5^e livr.), la partie externe de la couche optique est presque constamment affectée, en même temps que le corps strié, et même souvent dans une épaisseur très-considérable. Je regrette de ne pas trouver dans l'énumération précédente les exemples d'hémorragies des circonvolutions : les épanchemens dans les circonvolutions, étant ordinairement très-petits, ont dû échapper aux observateurs

qui étudiaient le cerveau entouré de ses membranes et qui le divisaient par tranches épaisses, pressés qu'ils étaient d'arriver dans les ventricules. C'est le hasard qui m'a fait découvrir les premiers foyers sanguins des circonvolutions que j'ai observés, d'autant plus qu'il existait en même temps ailleurs des épanchemens bien plus considérables, et qui étaient la raison suffisante des phénomènes. Je me suis facilement rendu compte de ces épanchemens en me rappelant que chaque circonvolution est formée par d'innombrables lamelles de substance blanche, revêtues de substance grise ; que ces lamelles sont séparées par des vaisseaux sanguins longs, grêles, sans flexuosités, sans ramifications, à parois excessivement déliées, qui vont de la circonférence au centre (vaisseaux artériels), ou du centre à la circonférence (vaisseaux veineux). Or ces lamelles forment deux groupes bien distincts pour chaque moitié de circonvolution : entre ces deux groupes existe un grand nombre de vaisseaux qu'accompagne du tissu cellulaire séreux. Ce sont ces vaisseaux qui se déchirent dans l'apoplexie des circonvolutions. L'apoplexie ventriculaire primitive est rare. J'ai rencontré des épanchemens de sang dans les ventricules latéraux, dont les parois étaient comme corrodées superficiellement ; d'autres fois les vaisseaux ouverts appartenant aux plexus choroïdes et quelquefois il m'a été impossible de reconnaître la source de l'épanchement. Enfin il existe des apoplexies larges, superficielles, qui occupent la surface du cerveau, et dont le sang est épanché soit sous l'arachnoïde, soit dans la cavité de l'arachnoïde ; ces deux dernières variétés, savoir, l'apoplexie ventriculaire et l'apoplexie de la surface du cerveau, constituent les apoplexies menagées avec épanchement sanguin de M. Serres.

Un foyer apoplectique récent, quel que soit son siège, a une forme irrégulièrement sphérique. Ses parois sont inégales, déchirées ; on y remarque des lambeaux de substance cérébrale, soit complètement détachés et mêlés au sang, ce qui est rare, soit tenant encore au cerveau par une de leurs extrémités. Tout autour la substance cérébrale est tantôt saine, tantôt maculée de sang ; d'autres fois elle est ramollie dans une épaisseur variable depuis une demi-ligne jusqu'à deux lignes ; quelquefois convertie en bouillie rougeâtre ; et tantôt c'est le ramollissement qui domine, tantôt c'est le foyer sanguin ; ce qui établit le passage entre l'apoplexie avec foyer sanguin et l'apoplexie capillaire ou ramollissement cérébral des auteurs. La capacité du foyer varie beaucoup, depuis le volume d'un pois de senteur jusqu'à ces cavernes énormes qui occupent la presque totalité d'un hémisphère. Dans les foyers un peu considérables, il est rare que la caverne ne communique pas, soit avec la surface du cerveau, dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien, soit avec la cavité des ventricules. Souvent une communication directe entre les deux ventricules latéraux a lieu par la rupture du *septum lucidum*. Quelquefois la cavité du *septum lucidum* est distendue par une certaine quantité de sang. La voûte à trois piliers est en même temps déchirée, ou bien fait partie de la caverne ; souvent la caverne et les ventricules érodés ne font qu'une seule et même

cavité remplie de sang. J'ai vu le sang arrêté au niveau du bec du *calamus* par la membrane mince qui bouche le quatrième ventricule ; mais presque toujours cette membrane est rompue ; alors la partie la plus liquide du sang s'épanche dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien de la moelle rachidienne et du cerycau ; quelquefois l'arachnoïde elle-même est déchirée, et le sang passe du tissu cellulaire sous-arachnoïdien dans la cavité même de l'arachnoïde. Ces épanchemens prouvent d'ailleurs, d'une manière incontestable, toute l'étendue de la compressibilité du cerveau ; sans cela comment comprendre que sept à huit onces de sang puissent s'épancher dans l'épaisseur de ce viscère, sans augmentation sensible de son volume ?

Qui ne voit dans l'altération que je viens de décrire les mêmes caractères que dans la contusion du cerveau ? L'analogie ou plutôt l'identité est telle, que l'ouverture du cadavre n'a souvent pu dissiper l'incertitude qu'avaient laissée les symptômes sur la cause traumatique ou spontanée de la paralysie. Or les degrés de l'épanchement de sang, suite de contusion, se trouvent parfaitement représentés dans l'apoplexie. Dans l'un et l'autre cas, il y a rupture des vaisseaux sanguins, déchirure de la substance cérébrale ; et comme la cavité du crâne est toujours exactement remplie, il s'ensuit que, pour qu'un épanchement ait lieu, il faut que le sang surmonte la résistance opposée par le cerveau et les parois crâniennes. Cette résistance est sans doute diminuée par la compressibilité de ce viscère ; elle est telle néanmoins qu'elle s'oppose en général à une mort subite. Aussi est-il généralement admis aujourd'hui qu'un individu qui tombe et meurt subitement, meurt par la rupture d'une poche anévrysmale, la perforation du cœur, mais non par une attaque d'apoplexie. Je connais cependant des exemples d'apoplexies morts dans un quart d'heure. Or, supposons un degré de plus dans l'hémorrhagie, et la mort aura lieu plus promptement encore, absolument comme dans le cas de contusion excessive du cerveau. Ici l'induction analogique est tellement forte, qu'elle suffit pour établir, comme une proposition rigoureuse, que la mort par apoplexie peut avoir lieu instantanément, lorsque l'hémorrhagie se fait par un gros tronc ou par plusieurs troncs vasculaires à la fois, de telle manière que le cerveau, brusquement et fortement comprimé, suspende subitement ses fonctions.

On peut confondre un foyer apoplectique avec une tumeur encéphaloïde développée dans l'épaisseur du cerveau. Souvent, en effet, la tumeur encéphaloïde présente à son centre un vaste foyer sanguin, et tout autour une multitude de petits foyers disséminés au milieu d'un tissu qui a beaucoup d'analogie avec celui du cerveau. L'erreur, qui a été certainement commise plusieurs fois dans l'enfance de la science, ne serait plus pardonnable aujourd'hui. Ces tumeurs encéphaloïdes, en effet, indépendamment de leurs caractères propres, sont comme déposées à la surface ou dans l'épaisseur du cerveau, dont il est toujours possible de les isoler.

PROPOSITION IV. — *Les phénomènes consécutifs du foyer sanguin apoplectique sont absolument les mêmes que ceux du foyer sanguin cérébral, suite de contusion, les mêmes que ceux des foyers sanguins spontanés ou par contusion des autres parties du corps. La cicatrice consiste tantôt dans un noyau dur, tantôt dans une induration linéaire ; quelquefois c'est une caverne à parois denses, unies entre elles au moyen d'un tissu cellulaire fort lâche, d'autres fois c'est un véritable kyste.*

Les phénomènes consécutifs du foyer apoplectique doivent être examinés dans le sang épanché et dans les parois du foyer. 1^o Le sang se coagule dans le cerveau de la même manière que dans l'épaisseur du tissu cellulaire d'un membre, à peu près comme dans une poëlette, et se partage en deux parties, l'une liquide, l'autre solide. La partie liquide s'infiltré dans le tissu cellulaire : l'infiltration a lieu, pour ainsi dire dans un clin-d'œil, lorsque le foyer sanguin communie avec le tissu cellulaire sous-arachnoïdien ou bien avec la cavité des ventricules ; elle se fait plus lentement, mais non moins sûrement, lorsque la caverne sanguine est isolée de toutes parts au centre d'un hémisphère. Le tissu cellulaire séreux extrêmement délié qui unit et sépare les fibres cérébrales, et qui forme une trame excessivement tenue, que je suis cependant parvenu à démontrer, au moyen de la macération dans l'acide nitrique affaibli, ce tissu cellulaire séreux, en vertu de sa perméabilité, de sa capillarité, est successivement traversé par le sérum coloré, par un mécanisme exactement semblable à celui des contusions sanguines extérieures ; d'où la couleur jaune-serin du cerveau tout autour de l'épanchement, couleur qui va en diminuant à mesure qu'on s'éloigne du foyer, couleur essentiellement due à la matière colorante du sang, dont les molécules disséminées réfléchissent le rayon jaune. Il semble parfois que la substance cérébrale ainsi colorée en jaune soit plus humide, ce qui répond à l'exhalation plus grande de sérosité autour des collections sanguines des membres. Dès le troisième jour de l'attaque, cette coloration commence à se manifester ; elle est à son summum du huitième ou douzième jour. C'est à cette époque que le travail de résorption se fait avec le plus d'activité, que les caillots de sang ont été dépouillés de tout le sérum qu'ils contenaient plus tard la couleur jaune disparaît ; le sang coagulé forme un noyau très-dur et très-noir, qui va sans cesse diminuant de volume, et qui finit par être absorbé.

2^o Les parois du foyer sont inégales, déchirées ; on reconnoît, en les étudiant sous l'eau, un grand nombre de vaisseaux déchirés qui les hérissent de toutes parts. Ces parois, en vertu de cette loi de restauration par laquelle toute solution de continuité doit se séparer, sont le siège d'un travail de cicatrification. Dans les cas les plus fréquents, ce travail ne passe rarement le voisinage des parois du foyer ; car la couleur jaunâtre qui se manifeste et s'étend au loin ne saurait être considérée comme un travail ; c'est tout simplement une infiltration de la matière

colorante du sang délayée dans la sérosité appelée par l'irritation. La caverne, irrégulière dans le principe, s'égalise, se resserre; le tissu cellulaire, base de toute cicatrice, de tout travail réparateur, se développe. Je n'ai jamais vu de fausse membrane bien distincte destinée à isoler le sang des parties environnantes : le tissu cellulaire devient sensible à l'œil nu, un grand développement vasculaire apparaît sur les parois du foyer; les vaisseaux deviennent surtout manifestes quand, après avoir vidé le foyer avec précaution, à l'aide d'un filet d'eau, on plonge la pièce sous l'eau; on voit alors une multitude innombrable de vaisseaux rameux flotter dans le liquide. Ces vaisseaux sont-ils de nouvelle formation? Je les regarde comme la trame vasculaire de la portion de substance cérébrale qui a été déchirée? Le foyer, à mesure qu'il se resserre sur le caillot de sang, qui chaque jour diminue de volume, se régularise, devient sphéroïde. Une membrane celluleuse, tantôt extrêmement tenue, tantôt très-dense et comme fibreuse, le tapisse et remplace la fausse membrane, si tant est qu'elle ait existé; et lorsque les parois du foyer peuvent arriver au contact, l'adhésion s'établit entre elles; la cicatrisation est opérée. Tantôt, lorsque le foyer était petit, c'est un nœud ou noyau d'une densité fibreuse, qui contraste singulièrement avec la mollesse des parties environnantes; tantôt c'est une cicatrice linéaire, ainsi que M. Serres l'a observé le premier : mais lorsque, soit par l'étendue du foyer apoplectique, soit par toute autre cause, la juxta-position des parois ne peut pas avoir lieu, ces parois se cicatrisent séparément et constituent une sorte de ventricule ou de caverne à parois contiguës et exhalantes, le plus souvent unies entre elles à l'aide d'un tissu cellulaire séreux à larges mailles, de couleur brunâtre, susceptible de s'infiltrer de sérosité. D'autres fois enfin c'est un kyste à parois lisses, tapissées par une membrane plus ou moins tenue, ordinairement jaunâtre, qui exhale et absorbe; en un mot, un véritable kyste séreux : tous ces différents modes de terminaison rentrent parfaitement dans les phénomènes de la cicatrisation des solutions de continuité en général, et de celle des contusions en particulier. Au reste, ces cicatrices, quelque parfaites qu'on les suppose, portent avec elles les caractères de leur origine morbide. Leur couleur varie depuis le brun de bistre jusqu'au jaune-serin, et quelquefois les couleurs brun foncé, brun marron clair, jaune, jaune orangé, se trouvent réunies et diversement combinées dans le même foyer. On retrouve exactement les mêmes nuances dans les cicatrices qui sont la suite d'une contusion des autres parties du corps : or, cette couleur indélébile atteste un épanchement de sang antérieur. De ces modes de cicatrisation, le plus fréquent est sans contredit le noyau dur; en second lieu viennent les cavernes à parois denses, unies entre elles au moyen d'un tissu cellulaire à mailles lâches; en troisième lieu viennent les kystes, déjà signalés par Brunner cité par Bonnet et Morgagni, et parfaitement décrits par M. Riobé. La cicatrice linéaire est la forme la plus rare des cicatrices cérébrales. Au reste, les cicatrices de ces cavernes présentent des différences

fort remarquables : tantôt elles sont constituées par une pellicule mince, d'autres fois par une membrane très-dense, comme fibreuse, les couches cérébrales adjacentes ont leur consistance naturelle, ou bien elles sont considérablement indurées dans l'épaisseur d'une ou deux lignes et même davantage. A quoi tiennent ces différences? Je pense qu'on peut s'en rendre compte par la différence de l'état des parois du foyer au moment de l'épanchement. Ces parois ont-elles été le siège dans une certaine épaisseur du ramollissement rouge ou de petits foyers de sang? elles ont elles-mêmes besoin de cicatrisation, et le travail de réparation a pour résultat l'induration, qui ne m'a jamais paru dépasser deux ou trois lignes, comme le ramollissement rouge lui-même.

Il est évident que dans l'apoplexie c'est l'épanchement de sang qui gouverne en quelque sorte la déchirure du cerveau.

Une autre question subsidiaire se présente ici : l'hémorrhagie cérébrale spontanée est-elle la suite d'une altération préalable de la substance du cerveau? Cette opinion, émise par M. Rochoux, lui a été sans doute suggérée par les cas où le foyer sanguin est entouré d'un ramollissement blanc ou rouge. Mais l'examen approfondi des faits de cette espèce m'a convaincu que ce ramollissement est toujours consécutif ou simultané, et qu'il n'est primitif que dans quelques cas rares, exceptionnels. Mon opinion est motivée 1° sur l'analyse des symptômes que je discuterai ultérieurement et nommément sur leur instantanéité; 2° sur l'étude des foyers apoplectiques récents. Tout ce qui entoure le foyer sanguin est en général dans l'état le plus parfait d'intégrité, et lorsque les parois ont éprouvé le ramollissement rouge dans une certaine épaisseur, ce ramollissement présente tous les caractères d'une lésion récente, contemporaine du foyer apoplectique. En vain invoquera-t-on les cas de foyers apoplectiques qui datent de plusieurs jours, car rien ne prouve alors que le ramollissement soit primitif plutôt que consécutif.

Cela posé, voyons quelle est la source de l'épanchement de sang. Le sang peut être épanché hors de ses réservoirs, 1° par exhalation; 2° par déchirure; or, la déchirure a lieu tantôt aux dépens des vaisseaux veineux, tantôt aux dépens des vaisseaux artériels; et, dans l'un et l'autre cas, la rupture peut exister soit dans les vaisseaux capillaires, soit dans les troncs vasculaires.

L'hémorrhagie par exhalation ne pourrait avoir lieu que dans la cavité de l'arachnoïde ou dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien, ou bien encore dans la cavité des ventricules. Je ne doute pas que l'arachnoïde ne puisse être le siège de fluxions hémorrhagiques, comme les autres membranes séreuses; mais cette exhalation se faisant lentement et d'une manière insensible, doit produire des effets graduels. Cette exhalation suppose un travail fluxionnaire qui se manifeste par des phénomènes locaux et généraux, et exclue l'instantanéité de l'invasion qu'on observe dans un grand nombre de cas. Aussi ai-je observé, dans plusieurs faits d'apoplexie ventriculaire, les parois des ventricules érodées; il est vrai qu'on peut

objecter que la distension des parois par le sang épanché est la source de l'érosion. D'ailleurs, il est constant qu'il existe des cas d'épanchement de sang dans les ventricules, sans érosion des parois; et alors il faut bien admettre l'exhalation, à moins d'avoir recours, avec Morgagni, à la rupture de quelques-uns des vaisseaux du plexus choroïde ou de tous autres vaisseaux. On a également vu du sang épanché soit dans la cavité de l'arachnoïde extérieure, soit dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien, sans déchirure apparente; mais, bien qu'on ne puisse pas toujours reconnaître de rupture vasculaire, il ne faut pas en conclure que cette rupture n'existe pas, car, dans un grand nombre de cas d'épanchemens, suite de ehocs extérieurs, soit dans la cavité de l'arachnoïde, soit dans les cavités ventriculaires, soit dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien, il m'a été également impossible de reconnaître la source de l'hémorrhagie.

Si quelque doute peut encore exister dans le cas d'apoplexie méningée, suivant l'expression de M. Serres, relativement à la source de l'hémorrhagie, il ne peut pas en être de même dans le cas de foyer sanguin dans l'épaisseur du cerveau. Ici, il y a véritablement rupture; mais quel est l'ordre de vaisseaux qui est affecté? Sont-ce les vaisseaux artériels, sont-ce les vaisseaux veineux? Déjà cette question semble avoir été soulevée par la distinction établie par Cullen, et renouvelée par MM. Montain, entre l'apoplexie veineuse et l'apoplexie artérielle, distinction reproduite par M. Serres dans son important travail. Mais ces auteurs, j'en excepte M. Serres, n'ayant eu égard qu'aux causes, et nullement à la lésion organique, c'était une simple substitution des mots; l'apoplexie artérielle remplaçait, dans leur manière de voir, l'hémorrhagie apoplectique sthénique ou active; l'apoplexie veineuse, l'hémorrhagie asthénique ou passive. Aussi cette distinction est-elle passée, pour ainsi dire, inaperçue. L'étude de l'altération organique m'a conduit à établir une apoplexie artérielle et une apoplexie veineuse. Plusieurs expériences sont venues jeter quelque jour sur ce sujet: voici ces faits et ces expériences.

PROPOSITION V. — *De même que dans les foyers sanguins, suite de contusion, le travail de résorption et de cicatrisation dépasse quelquefois les limites accoutumées et s'élève jusqu'à l'inflammation, de même l'inflammation s'empare quelquefois du foyer apoplectique; d'autres fois c'est une exhalation abondante de sérosité qui a lieu, soit dans la cavité des ventricules, soit dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien, soit même dans une ancienne caverne apoplectique. Dans certains cas, le travail, qui s'empare des parois, a pour résultat un nouveau foyer de sang; enfin, l'induration s'étend au loin dans une épaisseur plus ou moins considérable.*

Je pourrais citer un grand nombre de faits à l'appui de cette proposition: je me contenterai de les signaler

ici, nous verrons plus bas, à l'article des symptômes, une série de phénomènes correspondans.

Ce n'est guère qu'au bout de quatre à cinq mois que le travail de réparation est confectionné, que la fluxion locale, nécessaire pour la cicatrisation, a complètement disparu. Mais de même que dans les foyers de sang, suite de contusion, le travail de réparation s'élève souvent jusqu'aux phénomènes inflammatoires, de même il n'arrive que trop souvent qu'une fluxion séreuse considérable, qu'une nouvelle fluxion sanguine, hémorrhagique, inflammatoire ou autre, s'établit dans les parois de la poche; et alors on trouve dans ces parois, soit de nouveaux épanchemens distincts du foyer sanguin primitif, plus souvent confondus avec lui, soit un ramollissement rouge ou apoplexie capillaire, soit un ramollissement blanc, soit une grande quantité de sérosité dans les ventricules, dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien, soit enfin du pus.

Il arrive encore quelquefois que les fluxions longtemps continuées qui règnent autour des parois du foyer ont pour résultat cette même induration. On conçoit que les facultés intellectuelles doivent être considérablement altérées dans des cas semblables.

PROPOSITION VI. *Les tissus organiques essentiellement et primitivement affectés dans l'apoplexie, sont les vaisseaux; la solution de continuité de la substance cérébrale est toujours consecutive à l'extravasation sanguine, et cette extravasation sanguine est le résultat d'une rupture.*

L'anatomie pathologique qui nous dévoile les lésions d'organes dans les maladies, et conséquemment les causes matérielles de ces maladies, ne doit pas se borner à la contemplation stérile de ces lésions; il faut qu'elle nous aide à remonter de ces causes matérielles ou anatomiques, aux causes vitales ou physiologiques; c'est là son rôle le plus élevé, son but définitif, et, pour l'atteindre, il faut analyser chaque lésion, et déterminer, au milieu de l'altération de tous les tissus, quel est celui qui a été essentiellement et primitivement affecté. Cette question, que j'ai eoutume de me proposer à l'occasion de toutes les lésions organiques, me paraît présenter ici le plus grand intérêt; sa solution doit être d'ailleurs d'autant plus facile que les élémens sont simples, nettement tranchés, facilement et souvent observables, et susceptibles d'être éclairés par la voie expérimentale.

Or, nous trouvons dans l'analyse de la lésion organique qui constitue l'apoplexie, 1^o du sang épanché; 2^o une déchirure de la substance du cerveau; et ces deux ehoses sont toujours dans un rapport nécessaire, en sorte que la déchirure du cerveau est toujours rigoureusement proportionnelle à la quantité de sang épanché. Une première question se présente: est-ce la déchirure de la substance cérébrale qui entraîne celle des vaisseaux, ou bien est-ce l'épanchement de sang qui entraîne la déchirure du cerveau? Morgagni ne se prononce pas sur la question de savoir si l'état apoplectique est le résultat primitif de l'érosion du cerveau ou de la rupture d'un vaisseau;

Il semble croire encore à l'existence d'une matière corrosive qui se porte sur le cerveau. Il est facile de démontrer que c'est l'épanchement de sang ou la rupture des vaisseaux qui domine la déchirure du cerveau. En effet, 1^o si la déchirure de la substance cérébrale était primitive, elle devrait s'étendre, du moins dans un certain nombre de cas, au-delà du foyer sanguin, et la mollesse du cerveau favoriserait singulièrement cette solution de continuité, indépendante de celle des vaisseaux. Or, personne ne l'a encore vu. 2^o Si la déchirure de la substance cérébrale était primitive dans l'apoplexie, ce devrait être à l'époque où le cerveau est dans un grand état de mollesse, où il est tremblant comme de la gelée, que l'apoplexie serait le plus fréquente. Or, on sait que cette maladie est aussi rare chez les enfans qu'elle est fréquente chez les vieillards. 3^o Comment la déchirure primitive du cerveau explique-t-elle ces épanchemens énormes avec mort presque instantanée, dans lesquels de gros vaisseaux ont été déchirés? car à supposer que les petits vaisseaux se déchirent avec la substance cérébrale, les gros vaisseaux devront résister aux tiraillemens exercés sur eux. 4^o Mais quelle serait donc la puissance qui opérerait cette rupture? point de solution de continuité sans violence : cette violence, dans la contusion, c'est l'ébranlement; dans l'apoplexie, c'est le sang qui s'échappe de ses canaux.

Il est donc évident que, dans l'apoplexie, c'est l'épanchement de sang qui gouverne en quelque sorte la déchirure du cerveau.

PROPOSITION VII. — *Il existe une apoplexie artérielle.*

Lorsqu'on considère l'énorme quantité de sang qui s'épanche quelquefois subitement dans une boîte osseuse inextensible, exactement remplie par un viscère compressible à la vérité, mais incessamment gonflé par l'abord d'un nouveau sang artériel et par la rétention du sang veineux, la première idée qui se présente est qu'il y a là un épanchement par rupture d'un gros vaisseau. D'un autre côté si l'on se rappelle le calibre des artères du cerveau, énormes relativement à l'épaisseur de leurs parois; si l'on considère que la tunique moyenne n'a pas la moitié de l'épaisseur de celle des artères du même ordre; que la tunique celluleuse est si mince qu'elle a été révoquée en doute; qu'il n'existe pas autour des artères cérébrales cette gaine supplémentaire formée à toutes les artères par le tissu cellulaire séreux du voisinage; qu'aucune partie du système artériel n'est plus sujette aux altérations érétaées que les artères cérébrales; qu'aucun organe n'est plus que le cerveau sous l'empire du ventricule gauche du cœur, exposé à une foule de causes qui augmentent l'afflux du sang; bien loin d'être étonné de la fréquence de ruptures des artères cérébrales, on s'étonnera au contraire qu'elles ne soient pas plus fréquentes.

L'influence de toutes ces causes sur la production de l'apoplexie, et en particulier celle de l'altération érétaée des vaisseaux artériels du cerveau, ne pouvait échapper à la sagacité de Morgagni. Cortésius avait

déjà signalé la fréquence de cette ossification; mais il avait considéré les plaques osseuses comme un phénomène naturel et les avait comparées aux os sésamoïdes des articulations des doigts; bien plus, il les envisageait comme l'effet d'une prévoyance de la nature qui permettait aux artères d'être constamment ouvertes et de supporter la distension. Morgagni n'eut pas de peine à réfuter cette erreur: tout ce qui rend la circulation inégale ou plus difficile dans les artères cérébrales doit être une prédisposition à l'apoplexie. Or, l'ossification des artères rétrécissant le diamètre du vaisseau, l'effort du sang doit agir continuellement sur le point rétréci et amener des ruptures. Ce n'est pas en général au niveau de la concrétion elle-même, mais bien à son pourtour qu'a lieu le rétrécissement; quelquefois même l'artère est dilatée au niveau de la plaque, qui présente une concavité en dedans et une convexité en dehors, aussi est-ce à l'un des points de la circonférence de l'ossification et nullement au niveau de l'ossification, que se fait ordinairement la déchirure.

Des données anatomiques que je viens d'exposer à la démonstration rigoureuse de la rupture des vaisseaux artériels il n'y a qu'un pas. Cette rupture, on la détermine dans nos amphithéâtres par des injections ordinaires; on la détermine encore par l'injection de liquides non compressibles; c'est une sorte d'apoplexie factice qui occupe presque toujours les corps striés, non parce que les corps striés ont plus de mollesse, mais parce qu'ils sont traversés par des vaisseaux plus volumineux que les autres parties du cerveau. Au reste, ces ruptures se produisent bien plus aisément chez les sujets avancés en âge que chez les jeunes sujets.

Il n'est pas besoin de recourir à de semblables expériences pour démontrer la rupture artérielle. Déjà Bonnet et Morgagni avaient signalé cette rupture, qui a depuis été notée par tous les observateurs qui ont examiné, avec un peu d'attention les vastes foyers apoplectiques dans les cas appelés, en raison de leur gravité, apoplexie foudroyante. Citons quelques-uns de ces cas: Bonnet rapporte (*Sepulchret. liv. 1, sect. 2, p. 85*) qu'une femme âgée de 70 ans, sortit de sa maison pour aller ramasser du bois; on la trouva morte le lendemain; à l'ouverture, énorme épanchement de sang entre la pie-mère et le cerveau; il remplissait le canal vertébral jusqu'au sacrum; ce sang provenait des radicules artérielles qui partent des carotides et des vertébrales, et qui environnent la base du cerveau. Peut-on méconnaître également une rupture des artères de la base du cerveau dans le fait suivant? (*Epist. III, n^o 50.*) Un homme âgé de 72 ans tombe *dum calceamenta consuit*; aucun son n'est proféré; aucun mouvement n'est exécuté; la face pâlit, puis devient un peu icterique, puis pâlit de nouveau; quelques gouttes de salive tombent de sa bouche. Il meurt au bout d'un quart d'heure. A l'ouverture, grande quantité de sang concret sous l'arachnoïde, sur toute la partie antérieure du cerveau, et particulièrement à droite. Dans l'un et l'autre ventricules était un peu de sang avec quelques grumeaux. M. Rochoux a vu sur un habitant de la Guadeloupe, âgé de 50 ans,

adonné avec fureur aux plaisirs vénériens et aux boissons spiritueuses et qui mourut pendant le coït, un épanchement de sang très-considérable provenant de la rupture de quelques-uns des vaisseaux qui rampent à l'extérieur du cerveau; mais la propre substance de ce viscère était dans l'état d'intégrité. M. Serres a fait présenter à la Société anatomique, par un de ses élèves, une rupture de l'artère communicante de Willis; cette rupture avait lieu à la circonférence d'une dilatation telle que celle qui résulte quelquefois de la formation de plaques crétaées. Le même auteur rapporte un cas d'anévrysme avec rupture de l'artère basilaire, de la carotide interne; il rapproche de ces faits plusieurs cas d'anévrysme sans rupture de la carotide et de la basilaire, rapportés par Morgagni et Sandifort, et d'autres faits de rupture des plexus choroïdes, décrits par De Haen. Hodgson cite un cas de rupture d'un anévrysme du tronc basilaire. M. Mouliu rapporte un cas d'apoplexie subitement mortelle. Il trouva près de six onces d'un sang noir au milieu du cervelet, rupture du tronc vasculaire et des artères cérébelleuses inférieures.

Les artères de la base ou de la voûte du cerveau, les artères du corps strié, celles qui pénètrent la substance grise de l'excavation médiane du cerveau, les artères qui rampent dans l'épaisseur des plexus choroïdes, voilà les artères qui sont le plus susceptibles de semblables ruptures. Les artères cérébrales d'un petit calibre et profondément situées dans l'épaisseur de la substance blanche, sont quelquefois, mais rarement, le siège d'altérations crétaées, condition indispensable de la rupture dans les cas ordinaires. Aussi, en parcourant tous les exemples d'apoplexie dite foudroyante que j'ai pu recueillir, je vois ou que le sang est épanché à la surface du cerveau dans et sous l'arachnoïde, ou bien qu'il occupe les ventricules distendus outre mesure, ou bien qu'un hémisphère tout entier est converti en une vaste poche de sang, avec déchirure de la totalité ou presque totalité du corps strié.

Les apoplexies artérielles sont donc incontestables; elles sont en général l'apanage de la vieillesse, parce que c'est chez les vieillards que les artères présentent le plus souvent l'altération crétaée, si favorable aux ruptures. Mais si l'altération crétaée est la source principale des déchirures artérielles, les causes de l'apoplexie artérielle seront donc toutes celles de l'altération crétaée; or, dit-on, les altérations crétaées artérielles, comme d'ailleurs toutes les ossifications morbides, sont le résultat de l'inflammation; donc l'apoplexie est une des nombreuses conséquences de l'inflammation. Tel est le raisonnement d'après lequel M. Bouillaud (*Soc. Méd. d'Émul.*, t. ix, p. 169) a cru pouvoir établir que les phlegmasies des artères cérébrales jouent un rôle important dans la production de l'apoplexie. Mais d'abord il faudrait prouver que toutes les apoplexies sont dues à des ruptures artérielles, que toutes les ruptures artérielles cérébrales sont la suite d'une altération crétaée, et enfin que l'altération crétaée elle-même est la suite d'inflammation. L'apoplexie des enfants nouveau-nés, des enfants

et des jeunes gens, un grand nombre d'apoplexies de l'adulte prouvent manifestement que la source de l'hémorrhagie n'est pas toujours dans une altération crétaée des artères. Dans un grand nombre de cas l'épanchement de sang est le résultat de la rupture des veines et non pas de la rupture des artères. En troisième lieu, le dépôt de phosphate calcaire, dans les tissus, ne peut pas être considéré comme une inflammation, bien qu'il en soit quelquefois la suite ou qu'il s'accompagne assez souvent d'inflammation, à moins qu'on ne veuille donner au mot *inflammation* une acception aussi vague qu'au mot *irritation*, ou même qu'à celui de *lésion organique*.

PROPOSITION VIII. — *Il existe une apoplexie veineuse.*

J'ai été conduit à admettre cette espèce d'apoplexie par une série d'expériences entreprises dans le but de déterminer la part que prennent les veines au grand phénomène de l'inflammation. En injectant dans la veine fémorale, du cœur vers les extrémités, des liquides irritants, tels que l'alcool étendu d'eau, j'ai vu se manifester une tuméfaction énorme du membre, et au bout de 12, 24 et 48 heures, plus ou moins, je trouvais les muscles et le tissu cellulaire libre, remplis de foyers apoplectiques de diverses dimensions; quelques animaux ayant survécu, parce que l'injection avait été moins considérable, j'ai vu que ces foyers sanguins avaient subi les mêmes changements que les foyers sanguins du cerveau. J'ai répété l'expérience un grand nombre de fois, et j'ai toujours obtenu les mêmes résultats. Mais passé un certain degré d'irritation, ce ne sont plus des foyers sanguins qui se développent, ce sont des foyers de pus; dans aucune autre circonstance les rapports entre la fluxion sanguine et la fluxion dite inflammatoire ne m'ont paru plus évidens. Ces foyers apoplectiques musculaires m'ont exactement représenté ceux qu'on observe dans le scorbut, mot vague sur lequel j'aurai occasion de revenir, et dont les lésions principales me paraissent avoir leur siège dans le système veineux.

Un grand nombre de faits, que j'ai rattachés à ces expériences, me paraissent avoir prouvé, d'une manière péremptoire, que c'est dans le système capillaire veineux que se passent tous les grands phénomènes de l'économie, le phénomène de l'inflammation, le phénomène des hémorrhagies spontanées dans les muscles, dans le tissu cellulaire intra-musculaire; or, mêmes effets, mêmes causes, et ce n'est pas outrepasser les bornes de l'analogie, que de conclure que la même chose doit se passer dans le cerveau. D'ailleurs les apoplexies des enfants nouveau-nés sont-elles autre chose que le résultat de la stase du sang veineux, par suite de la compression des veines jugulaires ou de la veine ombilicale? Les apoplexies des enfants et des jeunes gens ont-elles les caractères d'une rupture artérielle? J'ai eu occasion d'examiner le cerveau d'un enfant de 2 à 3 ans qui présentait une foule de petits foyers disséminés çà et là; un grand nombre avaient leur siège dans les circonvolutions; plusieurs consistaient dans une couche mince de sang coagulé,

interposé entre les deux moitiés de chaque circonvolution. Le ramollissement apoplectique, que mon ami M. Lallemand regarde comme essentiellement inflammatoire, ou en d'autres termes l'apoplexie graduelle qui est précédée d'un malin caractérisé par l'engourdissement d'une ou de plusieurs parties du corps, serait-il donc le résultat d'une rupture artérielle ? Enfin, j'ai eu occasion d'observer quelques cas de varices dans les veinules qui rampent dans l'épaisseur du cerveau. L'analogie, quelque fondée qu'elle soit, ne doit être, dans les sciences, qu'un commencement de preuve. Aussi ai-je fait tous mes efforts pour produire, dans le cerveau, des apoplexies veineuses. 1° J'ai lié chez un chien non-seulement les grosses veines jugulaires externes, mais encore les petites veines qui accompagnent l'artère carotide, et qui sont le vestige des veines jugulaires externes de l'homme. L'animal n'a éprouvé aucun trouble dans la circulation cérébrale ; les grosses veines rachidiennes rétablissent aisément le cours du sang. 2° J'ai suspendu un chien par les pattes de derrière en ayant la précaution de maintenir le museau fortement fléchi sur le thorax ; l'animal est resté 24 heures dans cette position ; aucuns phénomènes. 3° Enfin j'ai appliqué une couronne de trépan, et j'ai introduit dans le sinus longitudinal supérieur un corps étranger et irritant et j'ai obtenu des résultats variables que j'exposerai dans un autre lieu.

Ces idées sont admirablement confirmées par les faits consignés dans un mémoire sur l'inflammation des sinus veineux de la dure-mère que vient de lire M. Tonnelé à l'Académie royale de Médecine : il est question de concrétions sanguines, de fausses membranes trouvées tantôt pures, tantôt mêlées de pus, dans les sinus de la dure-mère, et dans les veines cérébrales supérieures ; dans tous les cas il y avait injection considérable des vaisseaux de la pie-mère ; dans plusieurs, ecchymoses sous l'arachnoïde, épanchement de sang considérable à la surface du cerveau, avec ramollissement tout autour ; dans quelques cas même, foyers apoplectiques au centre d'un hémisphère ; dans d'autres cas, on a pu voir les orifices béans des veines rompues. Je crois donc qu'on peut établir comme une vérité démontrée qu'il existe une apoplexie veineuse.

PROPOSITION IX. — *L'élément vasculaire étant le siège essentiel de la maladie dans l'apoplexie, il suit de là que toutes les causes de l'apoplexie doivent agir, soit médiatement, soit immédiatement, sur la circulation du cerveau. L'estomac, la muqueuse gastro-intestinale peuvent être le point de départ de l'apoplexie. L'apoplexie ne paraît pas essentiellement consister dans une irritation du cerveau et de ses membranes.*

L'histoire tout entière de l'apoplexie, son étiologie, ses symptômes, son traitement prophylactique, curatif et consécutif, découlent comme une conséquence nécessaire de la lésion matérielle ; bien plus, l'étude approfondie de l'apoplexie, qui reçoit tant de secours de la physiologie du cerveau, devient elle-

même, pour cette physiologie, un des plus puissans moyens de découvertes. Quelle différence, sous ce rapport, entre l'expérimentateur qui n'arrive à telle ou telle partie du cerveau qu'après des mutilations capables elles-mêmes de constituer une lésion grave, et la maladie qui attaque un point de la masse encéphalique, en laissant intactes les parties environnantes !

L'élément vasculaire étant essentiellement le siège de l'altération, dans l'apoplexie, il est évident que toutes les causes de cette maladie doivent agir sur cet élément. Or, ces causes se divisent : 1° en celles qui agissent directement sur l'encéphale lui-même ; 2° en celles qui agissent sur l'organe central de la circulation.

L'apoplexie n'est donc point une maladie spéciale, une maladie propre au cerveau ; ce qu'elle offre de spécial tient uniquement aux fonctions importantes de centralisation, si je puis m'exprimer ainsi, qui sont départies au cerveau. Nous trouvons d'ailleurs la raison physiologique de l'apoplexie dans l'activité prodigieuse du cerveau, dans les alternatives d'excitation violente et de non-excitation, auxquelles il est exposé ; et la raison anatomique, d'une part, dans le nombre considérable de vaisseaux artériels, dans le peu d'épaisseur de leurs parois, dans le défaut ou la rareté du tissu cellulaire ambiant, et dans les altérations crétaquées qui y sont si fréquentes ; d'une autre part, dans le développement correspondant du système veineux, dans la longueur et la ténuité excessive des veinules qui pénètrent dans l'épaisseur du cerveau, et qui rampent à sa surface intérieure et extérieure.

Nous comprenons maintenant pourquoi la vieillesse est l'époque de la vie la plus féconde en apoplexies, et surtout en apoplexies foudroyantes ; c'est parce que cet âge est celui des altérations crétaquées des artères ; pourquoi on a donné le nom de constitution apoplectique à une constitution caractérisée par la pléthore sanguine, un col court, une face habituellement colorée, toutes circonstances qui mettent le cerveau sous une influence plus immédiate du cœur ; pour quelle raison Morgagni a noté l'absence d'une vertèbre cervicale comme une prédisposition à l'apoplexie : nous comprenons pourquoi les travaux du cabinet, en faisant du cerveau un centre habituel de fluxion au préjudice des autres parties du corps ; pourquoi les affections morales vives qui agissent à la fois et sur le cerveau et sur le cœur ; pourquoi l'hyperthrophie du cœur se rencontrent non chez les trois quarts des apoplectiques, ainsi que l'avait dit Corvisart de l'anévrysme actif du cœur, mais chez un bon nombre d'apoplectiques.

On conçoit encore comment l'apoplexie survient si souvent inopinément, sans symptômes précurseurs, sans cause déterminante appréciable, chez des individus qui n'offraient préalablement aucune prédisposition apparente ; au lit, au lever, à table, dans la rue ; comment d'autres fois c'est à l'occasion d'une violente colère, pendant le spasme du col, pendant un effort violent, la chaleur du discours, etc.

L'on conçoit comment un rétrécissement de l'aorte,

immédiatement au-dessous de l'origine des artères carotides, devient une cause organique de l'apoplexie, en concentrant une grande quantité de sang artériel sur le cerveau. Néanmoins un fait qui prouve manifestement le peu de part que prend, dans certains cas, l'impulsion du sang artériel sur la production de l'apoplexie, c'est que j'ai rencontré chez un apoplectique une oblitération presque complète de l'orifice des deux carotides primitives. L'altération crétaquée dispose tellement à la rupture, qu'il n'est pas besoin d'admettre l'impulsion du cœur, d'ailleurs cette altération crétaquée s'accompagne souvent de suppuration; enfin l'apoplexie veineuse est tout-à-fait indépendante de l'état des artères. Elle a pour prodromes tout l'appareil des fluxions sanguines.

Doit-on penser, avec l'école physiologique, que presque toutes les causes de l'apoplexie agissent sur l'estomac plutôt que sur le cerveau; telles sont une nourriture succulente, l'abus des liqueurs alcooliques, une vie sédentaire; que c'est pour cette raison que l'apoplexie est plus fréquente dans les temps froids, parce que pendant l'hiver les organes de la digestion jouissent d'une plus grande activité; que c'est par la même raison que l'apoplexie est une maladie de la vieillesse, attendu que, chez les vieillards, les gastro-entérites sont extrêmement fréquentes; que la méninge éprouve les mêmes nuances d'irritation que la muqueuse de l'estomac et des intestins. Il est facile de séparer ce qu'il y a de vrai dans ces réflexions, de ce qu'il y a d'hypothétique et d'arrangé en faveur d'un système. Il serait aussi absurde de rejeter toute influence de l'estomac et des intestins sur le cerveau, qu'il est peu rationnel de faire de la muqueuse gastro-intestinale un centre duquel partent toutes les irradiations sympathiques, et à laquelle toutes les stimulations extérieures ou intérieures viennent aboutir. Qui ne sait que l'estomac peut prendre une part active dans l'apoplexie, soit en agissant sympathiquement sur le cœur et le cerveau, soit en introduisant dans l'économie, tantôt des excitans directs, des boissons alcooliques, tantôt une surabondance de molécules réparatrices? J'ai eu occasion de voir plusieurs épileptiques mourir subitement, pendant un accès; presque tous sont morts, soit en prenant des alimens, soit immédiatement après; il serait possible que, chez quelques-uns d'entre eux, la mort fût le résultat de l'introduction des alimens dans les voies aériennes; c'est ce dont j'ai omis de m'assurer.

Si un grand nombre d'apoplexies peuvent se rallier autour de l'altération crétaquée de la rupture des artères, combien n'en est-il pas qui ne peuvent nullement s'expliquer par cette rupture! Si un bon nombre d'apoplexies surviennent subitement, sans symptômes précurseurs, combien n'en est-il pas qui sont précédées de symptômes de congestion cérébrale, tels que bouffées de chaleur, étourdissemens, éblouissemens, bâillemens, somnolence, exagération de sensibilité qui fait verser des larmes pour les causes les plus légères, céphalalgie très-vive, battemens des carotides, état obtus des facultés intellectuelles, difficulté dans l'articulation de certains mots; en un mot,

de l'ensemble des symptômes connus sous le nom de *molimen apoplecticum*! Combien n'en est-il pas qui succèdent à la suppression d'hémorroïdes, à l'omission d'une saignée habituelle, à la répercussion de dartres, à la suppression d'un vieil ulcère, d'un érysipèle périodique, etc. Ce sont sans doute des cas de cette espèce qui, fixant d'une manière spéciale l'attention de M. Serres, lui ont fait admettre que l'apoplexie n'est pas essentiellement constituée par l'épanchement, qui peut exister comme ne pas exister, mais bien par l'irritation du cerveau ou de ses membranes. Mais si l'apoplexie était simplement une fluxion sanguine, n'est-il pas évident que la vieillesse, qui est remarquable par la langueur de la circulation et de tous les phénomènes vitaux, serait beaucoup moins exposée à l'apoplexie que tous les autres âges de la vie? Or, depuis Morgagni, il n'est personne qui ignore que l'apoplexie sanguine est pour ainsi dire l'apanage de la vieillesse. Les réflexions de M. Serres s'appliquent à l'apoplexie veineuse, à laquelle je rapporte toutes les apoplexies des enfans, et un grand nombre de celles des adultes et des vieillards.

La constriction exercée sur le col par des cravates trop serrées, ou sur la poitrine par des corsets, des appareils de fractures qui gênent la circulation veineuse thoracique, sur le cordon ombilical par les parties génitales de la mère; l'influence de la pesanteur dans le décubitus avec la tête basse, l'oblitération des veines jugulaires par des tumeurs extérieures, par l'inflammation des parois de ces veines, l'inflammation des sinus de la dure-mère, des veines cérébrales superficielles, l'oblitération des veines occipitales, pariétales et mastoïdiennes, qui interceptent toute communication entre la circulation veineuse intérieure et la circulation veineuse extérieure du crâne, oblitération que Morgagni regarde comme une des causes de l'apoplexie, les fluxions sanguines vers le cerveau, toutes les causes des hémorrhagies spontanées agissant sur le cerveau; voilà les causes multipliées de l'apoplexie veineuse, véritable apoplexie active, à l'exception de celle produite par la pesanteur, l'apoplexie artérielle étant essentiellement passive.

Les maladies des méninges influent-elles sur la production de l'apoplexie, comme l'a dit M. Récamier? (*Soc. Méd. d'Émul.*, t. 5, p. 472.) Cela est possible dans quelques cas, mais on peut dire qu'en général ces maladies déterminent bien plutôt une fluxion séreuse qu'une apoplexie. Quant aux maladies organiques du cerveau, aux exostoses, kystes, aux tubercules, cancers, etc., elles produisent bien plutôt une fluxion inflammatoire, ou bien un ramollissement apoplectique, qu'une apoplexie véritable. Lancisi a admis l'ossification des sinus de la dure-mère comme une cause d'apoplexie. Morgagni et autres l'ont joué un bien plus grand rôle à l'ossification de la faux du cerveau.

PROPOSITION X. *Les symptômes de l'apoplexie se rallient tous autour de la lésion des fonctions cérébrales, 1^o par la compression du cerveau, 2^o par la*

déchirure de ses fibres. L'hémiplégie est le symptôme le plus général de l'apoplexie.

Les symptômes par lesquels l'hémorragie cérébrale spontanée se traduit au-dehors, découlent essentiellement des notions que nous avons acquises sur cette lésion; que nous présente-t-elle en effet ? A. un épanchement qui comprime, B. une déchirure qui interrompt la communication. Il doit donc y avoir 1^o compression des fonctions cérébrales, 2^o interruption des rapports du cerveau avec certaines parties. Or, les fonctions du cerveau sont d'être l'aboutissant de toutes les impressions venues du dehors, le point de départ de tous les mouvemens dirigés par la volonté et même des mouvemens coordonnés non dirigés par la volonté, enfin d'être l'instrument immédiat de l'âme dans l'exercice des facultés intellectuelles.

A. Par l'épanchement, toutes les facultés sont comprimées, engourdies, et l'engourdissement peut être porté jusqu'à la suspension ou l'abolition complète. Les phénomènes de compression sont la seule lésion appréciable dans les apoplexies des ventricules et dans celles de la surface du cerveau, ou même dans quelques cas de déchirure avec épanchement très-considérable des hémisphères; car dans ces cas l'épanchement occupe une large surface et comprime à peu près uniformément toute la masse cérébrale. La déchirure, s'il en existe, ne provoque aucun phénomène morbide appréciable; elle est pour ainsi dire masquée par l'épanchement, ou plutôt elle n'atteint pas les parties du cerveau qui ont un rapport direct avec la sensibilité et la myolilité. Aussi l'apoplexie se présente-t-elle sous forme comateuse sans paralysie aucune. Ce sont les cas de cette espèce, parfaitement observés par M. Serres, qui l'ont porté à admettre une apoplexie méningée ou sans paralysie.

Il est cependant dans ces apoplexies de la surface soit extérieure soit intérieure du cerveau, une circonstance dans laquelle l'épanchement tout seul peut produire des phénomènes locaux: c'est lorsque l'épanchement, circonscrit dans un petit espace, porte sur une partie également circonscrite du cerveau. Aussi les épanchemens sanguins, suite de contusion extérieure, entre la dure-mère et les os du crâne produisent-ils une hémiplégie du côté opposé à la compression; mais pour cela il faut un épanchement bien plus considérable qu'on ne le croit communément. Ce fait peut être démontré d'une manière péremptoire par l'expérience suivante: une couronne du trépan ayant été appliquée, introduisez successivement plusieurs lames minces (je me suis servi de petits boutons de corne) entre les os du crâne et la dure-mère. On ne se fait pas d'idée jusqu'à quel degré il faut porter la compression pour déterminer des phénomènes de paralysie. Je ne m'étonne pas que M. Serres, dans l'expérience suivante, n'ait obtenu aucun résultat. Le sinus longitudinal supérieur ayant été ouvert, il fermait hermétiquement l'ouverture pratiquée aux os du crâne, une couche de sang recouvrait la surface du cerveau, et cependant il n'y avait aucun phénomène apoplectique. J'ai répété cette

expérience; mais tel est l'état de plénitude habituel du crâne que le sang s'épanche en bien petite quantité par suite d'ouverture faite au sinus. En sorte que je ne regarde pas cette expérience comme concluante.

N'oublions pas dans l'appréciation des effets produits par l'épanchement, que le cerveau est éminemment compressible et qu'il s'habitue à l'influence des causes comprimantes; de telle sorte que le malade, plongé d'abord dans l'état comateux et qui est dans un état de mort apparente avec pâleur ou coloration de la face, reprend en général connaissance au bout de quelques instans; si l'état comateux reparait, n'en accusez pas l'épanchement primitif: il suppose une cause comprimante nouvelle. Remarquons en outre que le cerveau, en se rétablissant dans ses fonctions, commence par être apte à recevoir les impressions venues du dehors; puis les facultés intellectuelles se réveillent; le mouvement ne revient qu'en dernier lieu.

B. Par la déchirure de la substance cérébrale, toute communication est interceptée entre certaines parties du corps et le cerveau. Ainsi les impressions sont reçues par les sens, transmises par les nerfs, mais s'arrêtent à l'hiatus. D'une autre part, la volonté agit sur le cerveau; mais celui-ci ne peut pas transmettre ses ordres aux nerfs musculaires, le mouvement volontaire n'existe plus dans les muscles dont le principe d'action se trouve sur la ligne de la solution de continuité. Néanmoins toute stimulation par la strichnine, par un agent mécanique, par une cause interne quelque idiopathique ou sympathique, appliquée soit sur la partie des fibres cérébrales qui sont au-dessous de la déchirure, soit sur la moelle épinière, ou soit enfin sur les nerfs musculaires, détermine une action convulsive involontaire, non coordonnée. Le principe de tout mouvement volontaire coordonné se trouve donc dans le cerveau.

Le phénomène le plus général de l'apoplexie avec déchirure, dans l'immense majorité des cas, est donc la paralysie. Or, cette paralysie occupe toujours le côté opposé à l'épanchement, fait important oublié depuis Arétée qui l'avait établi d'une manière expresse, et qui a été reproduit et prouvé par Valsalva: quelques faits exceptionnels ont été indiqués; on cite un petit nombre de cas de paralysie du même côté, et les explications n'ont pas manqué pour les justifier. On a dit qu'il n'y a qu'une certaine partie du cerveau dont la lésion produise des effets croisés, et on ne s'est pas entendu sur la détermination de cette partie: tout ce qui est au-dessus du plan de la voûte du corps calleux ne s'entrecroise pas, ont dit les uns; la moitié antérieure du cerveau, ont dit les autres, etc. Mais si l'on considère combien il est facile de confondre le côté droit avec le côté gauche dans une observation ou dans une rédaction rapide, que suivant qu'on examine le cerveau par la voûte ou par la base, suivant que l'on place l'extrémité antérieure du cerveau en avant ou en arrière; on est sans cesse exposé à confondre l'un et l'autre côté; que souvent il existe un épanchement dans les deux hémisphères du cerveau, on sera porté à regarder jusqu'à nouvel ordre ces faits

exceptionnels comme non venus, ou tout au plus comme des faits douteux qui attendent d'autres faits pour prendre droit de cité dans la science.

Le siège de la paralysie comparé au siège de la lésion peut évidemment jeter le plus grand jour sur les fonctions cérébrales, et la pathologie peut rendre avec usure à la physiologie les secours qu'elle en a reçus.

La première vérité physiologique qui découle de l'étude de l'apoplexie est celle-ci : puisqu'il y a effet croisé dans les lésions du cerveau, il est clair que la moitié droite du cerveau préside au sentiment et au mouvement de la moitié gauche du corps. Or la pathologie a vainement demandé à l'anatomie des notions positives sur les parties croisées du cerveau. Il est évident que le croisement des petits faisceaux qu'on appelle pyramides antérieures ne peut suffire à l'explication de tous les phénomènes croisés du cerveau, il faut qu'il y ait entrecroisement dans les autres faisceaux d'origine. Il m'a semblé que l'entrecroisement a lieu dans les faisceaux sus-olivaires que j'appelle faisceaux de renflement du bulbe rachidien, lesquels passant par dessus la protubérance et se renflant en ganglions vont constituer les couches optiques et les tubercules quadrijumeaux.

Les trois fonctions principales que nous avons assignées au cerveau ne sont pas également compromises dans l'apoplexie. Dans les apoplexies moyennes, il est rare que les facultés intellectuelles soient troublées ; plusieurs malades ont pu achever en balbutiant la phrase qu'ils avaient commencée. Le plus grand nombre ne s'aperçoivent de leur attaque que par la cessation de l'empire de la volonté sur quelqu'un de leurs membres, sur leur langue ; ils s'épuisent en vains efforts soit pour parler, soit pour mouvoir leurs extrémités, et expriment par des larmes l'impression pénible qu'ils éprouvent. Dans quelques cas, il y a bâillemens fréquens, torpeur, stupeur, tendance au sommeil, somnolence, ronflement, et alors le danger est grand ; il suppose une forte compression du cerveau et même l'augmentation progressive de la cause comprimante. C'est par la même raison que le coma est en général un symptôme fort grave dans l'apoplexie, surtout lorsqu'il persiste. Il suppose un très-grand épanchement dans l'épaisseur ou à la surface du cerveau, la communication du foyer apoplectique soit avec les ventricules, soit avec la surface du cerveau, soit avec tous les deux en même temps. Il est extrêmement rare de voir le délire survenir immédiatement après une attaque et compliquer l'hémiplégie ; c'est pourtant ce que je viens d'observer à la Maison royale de Santé. Un cuisinier âgé de 60 ans, buveur, va à la halle et revient très-bien portant ; tout à coup hémiplégie *gauche* ; en même temps mouvemens convulsifs, soubresauts dans la moitié *droite* du corps, et surtout dans l'extrémité supérieure : urines involontaires, délire loquace et cependant il répond très-bien aux questions qui lui sont adressées. Le pouls est dur, très-fréquent, le délire, les soubresauts et la fréquence du pouls se dissipèrent le troisième jour sous l'influence de saignées répétées et d'évacuations alvines abondantes

provoquées par un éméto-cathartique pour se reproduire le quatrième ; il mourut le cinquième : j'annonçai que le foyer apoplectique communiquait avec la surface du cerveau et que le sang irritait les méninges. A l'ouverture, amas de sérosité sanguinolente dans le canal rachidien, sang sous l'arachnoïde cérébelleuse ; foyer sanguin considérable dans l'hémisphère droit aux dépens de la couche optique, des corpus striés et de la portion voisine du centre médullaire ; ce foyer est largement ouvert dans le ventricule.

La paralysie de la vessie et du rectum ou bien l'émission involontaire des urines et des matières fécales dans l'apoplexie, m'ont toujours paru d'un fâcheux augure. Elles dénotent une lésion profonde du cerveau qui s'accompagne, dans le dernier cas, du défaut d'influence de la volonté ou du cerveau sur la contraction des puissances expulsives, et dans le premier, de la diminution de contractilité du rectum et de la vessie. La pupille ne fournit aucun signe positif, tantôt elle est dilatée, tantôt elle est contractée, quelquefois immobile ; il peut se faire que les deux pupilles soient inégalement contractées, ce qui dénote une compression inégale dans les deux hémisphères.

La perte subite, instantanée, plus ou moins complète et persistante du sentiment et du mouvement dans la moitié du corps ou dans une partie de cette moitié, voilà en général les phénomènes constants, phénomènes pathognomoniques de l'apoplexie, dont les degrés mesurent parfaitement ceux de l'épanchement. L'instantanéité, on ne saurait trop le répéter, est le caractère essentiel de l'apoplexie : le juge sur son siège, l'orateur à la tribune, le voyageur dans sa voiture ou à cheval, sont frappés comme par un coup de foudre ; cette terrible hémorrhagie survient à table, à la promenade, au lit, au milieu du sommeil le plus paisible, et même souvent pendant le spasme du coït, au milieu de la santé la plus florissante ; et cette instantanéité, ce défaut complet de prodromes, au moins dans le plus grand nombre de cas, me paraît l'argument le plus fort contre l'opinion de M. Rochoux au sujet du ramollissement préalable. Mais la paralysie du sentiment n'est pas en raison directe de la paralysie du mouvement. En général, la myotilité est beaucoup plus fortement lésée que la sensibilité, qui, quelquefois, persiste intégralement, qui, d'autres fois, se rétablit après avoir été plus ou moins abolie, qui, même dans quelques cas rares, a paru exaltée pendant que les muscles étaient plus ou moins complètement soustraits à l'empire de la volonté. Lorsqu'il existe des symptômes des deux côtés du corps, c'est une preuve que l'épanchement est double ; l'épanchement d'un côté peut être tellement considérable qu'il comprime le côté opposé et qu'il y ait paralysie générale. De là cette opinion qui remonte à la plus haute antiquité que les nerfs ou les départemens du cerveau qui président au sentiment, ne sont pas les mêmes que les nerfs ou les départemens du cerveau qui président au mouvement. Bien que des expériences ingénieuses et quelques observations pathologiques semblent établir que les racines antérieures des nerfs spinaux et les cordons antérieurs de la moelle prési-

dent au mouvement, les racines postérieures et les cordons postérieurs de la moelle président au sentiment, je dois l'avouer, je ne suis pas encore convaincu; les expériences que j'ai répétées sur de jeunes chats n'ayant pas donné les mêmes résultats qu'aux physiologistes célèbres qui se disputent la priorité de la découverte, ou plutôt m'ayant paru susceptibles d'une interprétation différente. Il m'a toujours semblé difficile d'apprécier le phénomène de la douleur sur des animaux ainsi mutilés; car cette douleur ne se manifeste que par deux choses, les cris et les mouvemens; or, les cris ne m'ont pas paru sensiblement augmentés par l'irritation des racines postérieures et des faisceaux postérieurs de la moelle: d'un autre côté, des mouvemens ont été déterminés par l'irritation des racines et des faisceaux antérieurs de la moelle. Disons-nous, d'après une interprétation ingénieuse de M. Lallemand, que le cerveau, passif dans le sentiment, peut très-bien encore être apte à recevoir les impressions du dehors, tandis qu'il n'aurait pas assez d'activité pour produire des mouvemens volontaires? Mais peut-on dire qu'il y ait passivité dans la sensation? la fatigue cérébrale qui suit l'exercice des organes des sens, le volume proportionnellement plus considérable des nerfs qui se distribuent aux organes des sens, me semblent prouver mieux que tous les raisonnemens qu'il y a tout autant et peut-être plus d'activité dans la sensation que dans la locomotion.

Existe-il des hémiplegies du sentiment de même qu'il existe des hémiplegies du mouvement? J'ai donné mes soins à une femme épileptique qui était avertie d'une attaque prochaine par une hémiplegie complète du sentiment qui durait depuis plusieurs jours; l'hémiplegie était si exactement bornée à la ligne médiane, qu'une aiguille très-acérée enfoncée à un millimètre près, ici causait une douleur très-vive, et là était enfoncée impunément: pouvait-on dire qu'il y avait apoplexie? L'hémiplegie du mouvement, voilà le symptôme le plus général de l'apoplexie, dont les degrés sont mesurés par les degrés de cette paralysie. Une hémiplegie complète du mouvement s'accompagne pour l'ordinaire d'une hémiplegie complète du sentiment: elle suppose une déchirure et un épanchement très-considérables; si un état de somnolence ou de stupeur existe en même temps qu'une hémiplegie complète, le cas est extrêmement grave. Je n'ai jamais vu de guérison en pareille occurrence.

En général, l'hémiplegie se déclare simultanément dans toute la moitié du corps; quelquefois cependant elle a lieu d'une manière graduelle ou successive. Il est entré ces jours derniers à la Maison royale de Santé un vieillard qui, au moment de sortir pour la promenade, sentit sa jambe droite manquer sous lui, il s'accrocha aux rideaux du lit, et bientôt le bras du même côté lui refusa le service. Tel est encore le cas d'un jeune homme, âgé de vingt-huit ans, qui est en ce moment dans la même maison. Il fut pris dans la rue, il y a environ trois mois, au milieu de la santé la plus florissante, d'un engourdissement subit dans l'extrémité inférieure droite. Il est obligé de ralentir sa marche; bientôt l'engourdissement se change en faiblesse

telle qu'il peut à peine regagner sa demeure. Le soir, engourdissement à l'extrémité supérieure du même côté. Il dort paisiblement, et, le lendemain matin, il se trouve paralysé de l'extrémité supérieure et de l'extrémité inférieure. Dans la journée, la langue semble s'épaissir, la moitié droite de la face s'engourdit, puis se paralyse: l'hémiplegie est complète. On peut, il est vrai, soupçonner ici une cause organique. Quelquefois l'apoplexie débute par le membre supérieur et s'étend au membre inférieur. D'autres fois une céphalalgie très-vive précède de quelques instans l'invasion de l'attaque. Une marchande de légumes, porte sur sa tête un lourd fardeau; arrivée au marché, elle se plaint d'une douleur atroce à la tête, qu'elle place dans ses deux mains, pousse un cri aigu, et tombe sans connaissance; elle mourut deux heures après.

Devons-nous regarder comme une attaque d'apoplexie l'hémiplegie faciale? J'ai eu occasion de voir plusieurs fois l'hémiplegie bornée à la face. J'ai donné mes soins à deux jeunes dames qui furent prises, sans cause connue, peu de jours après l'accouchement. de cette hémiplegie qui s'est complètement dissipée à l'aide de quelques évacuations sanguines et de quelques purgatifs. Sous le rapport étiologique, on pourrait distinguer une apoplexie des femmes nouvellement accouchées, une apoplexie taiteuse, comme on le disait; j'ai vu une jeune accouchée devenue hémiplegique de tout le côté droit, qui a conservé une hémiplegie faciale. J'ai donné mes soins à plusieurs individus qui, dans les conditions les plus favorables pour le développement de l'apoplexie, ont été pris subitement d'hémiplegie faciale. Les belles recherches de Charles Bell et de Shaw, sur les fonctions respectives des nerfs facial et trijumeau, m'ont rendu plus circonspect sur l'emploi des moyens thérapeutiques dans des cas semblables. Je fus consulté, il y a environ six ans, par un vieillard qui, devenu tout à coup hémiplegique à la face seulement, allait être soumis à un traitement très-violent: je proposai l'expectoration après l'emploi d'une saignée. J'ai revu ce malade il y a quelques mois: rien de nouveau ne s'est manifesté. La compression du nerf facial par une tumeur développée dans l'épaisseur de la parotide, peut déterminer cette hémiplegie. MM. Bell et Shaw en citent quelques exemples. J'ai vu plusieurs malades qui, à la suite d'une chute de cheval, sont devenus hémiplegiques de la face seulement. Je pense que le rocher a été fracturé.

La perte des mouvemens volontaires n'emporte pas la perte des mouvemens musculaires; le plus ordinairement les muscles paralysés sont dans un grand état de flaccidité. Le membre, élevé, tombe comme une masse inerte: d'autres fois il y a rigidité permanente et même contractions spasmodiques extrêmement douloureuses. J'ai donné mes soins à madame N..., âgée de 78 ans, hémiplegique, qui éprouvait dans les membres supérieurs, paralysés, des secousses extrêmement fortes, pendant lesquelles la main frappait violemment contre le thorax, et tellement douloureuses que chaque contraction arrachait un cri. Après avoir inutilement essayé tous les moyens extérieurs, j'eus recours à l'opium pris intérieure-

ment, et ce moyen calmait les douleurs comme par enchantement. Je n'usai d'abord de ce médicament qu'avec une extrême réserve, mais il devient tellement indispensable que, malgré mes avis, la malade en faisait un usage journalier. On vient de m'apprendre qu'elle a succombé à une attaque foudroyante, six ans environ après la première. C'est sans doute à l'état des muscles, tantôt flasques et tantôt contractés, non moins qu'à l'âge et à la faiblesse ou à la force du sujet et au siège de l'épanchement, qu'on a fait allusion lorsqu'on a distingué l'apoplexie en *sthénique* et en *asthénique*, en active et en passive. On voit assez que cette distinction s'évanouit devant l'anatomie pathologique qui reconnaît les mêmes maladies partout où elle constate les mêmes lésions. Aussi, voyez sur quels fondemens futiles est fondée cette distinction : l'une, dit-on, vient d'un excès de force, l'autre d'une atonie ; l'apoplexie active se fait par rupture, l'apoplexie passive par exhalation. La pulpe cérébrale est le siège de l'hémorrhagie active ; les ventricules et la surface du cerveau sont exclusivement le siège de l'hémorrhagie passive. Celle-ci n'affecte que les vieillards décrépits ou les individus excessivement affaiblis. Celle-là attaque les vieillards encore verts, les individus doués d'une constitution apoplectique. Le début de l'apoplexie active est brusque, les symptômes parviennent de suite à leur summum. L'apoplexie passive est précédée d'un état de faiblesse : la face est pâle ; le regard éteint, le pouls petit ; tout le corps est plongé dans la prostration et l'engourdissement, en sorte qu'il est difficile de distinguer le côté hémiplégique : les membres sont flasques, la langue fuligineuse, la respiration ne devient stertoreuse que dans les derniers momens ; les évacuations sanguines et les antiphlogistiques hâteraient la mort, etc.

D'après les détails dans lesquels je suis entré précédemment, on comprendra que tous les signes tirés de l'état apparent des forces sont complètement illusoire. C'est quelquefois chez les vieillards les plus décrépits qu'on trouve les apoplexies sanguines les plus intenses, les plus promptes ; en effet, plus la lésion locale est intense, plus les forces sont abattues. On devine aisément la source des différences symptomatiques indiquées dans les cas de flaccidité, de stupéur, de prostration générale sans hémiplégie ; l'épanchement est large, et occupe, soit les ventricules, soit la surface du cerveau ; c'est l'apoplexie méningée de M. Serres, qui regarde comme signe pathognomonique la discordance qui existe entre la respiration et la circulation, la première se ralentissant à mesure que la seconde s'accélère. Dans l'hémiplégie active, l'épanchement occupe la substance cérébrale déchirée. L'exemple que M. Moulin (*Traité de l'apoplexie*) donne comme exemple d'hémorrhagie passive, est évidemment un exemple d'apoplexie membraneuse. L'âge, qui semblerait devoir s'opposer aux violentes congestions sanguines, les favorise au contraire : pourquoi ? parce qu'il favorise l'altération des parois vasculaires ; la pâleur de la face se rencontre très-souvent dans les apoplexies sanguines les plus intenses.

Il est rare que les muscles de l'œil soient affectés dans l'apoplexie. J'ai vu un cas dans lequel l'élevateur

de la paupière supérieure du côté droit était paralysé ; il y avait en même temps hémiplégie à gauche et cécité presque complète, état comateux, ronflement. Le malade a guéri contre toute espérance, il ne lui reste qu'une faiblesse médiocre dans les membres primitivement paralysés. Il a pu reprendre ses fonctions de colonel de recrutement.

La déviation de la langue du côté paralysé a épuisé pour ainsi dire la sagacité des observateurs ; je ne sais pas quelles opinions n'ont pas été émises pour expliquer ce phénomène ; on a été jusqu'à dire, à défaut de meilleures raisons, que cette déviation tenait au défaut d'entrecroisement de la portion de l'axe cérébro-rachidien d'où naissent les nerfs hypoglosses. Or, rien de plus variable que cette déviation de la langue : sur neuf apoplectiques que je viens d'observer successivement à la Maison royale de Santé, trois ont la langue déviée du côté non paralysé ; son bord, dans le mouvement en avant, reste accolé à la commissure du côté non paralysé. Un seul présente le phénomène généralement signalé. Un cinquième, faiblement hémiplégique, mais qui est privé de l'articulation des sons, porta d'abord la langue du côté non paralysé, un instant après il la porta du côté paralysé. Dans beaucoup de cas, il n'y a de déviation ni de l'un ni de l'autre côté. A quoi tiennent ces différences ? à la part variable que prend la langue à l'hémiplégie : or, tantôt elle y participe, et alors la langue est projetée du côté paralysé ; tantôt elle n'y participe pas, et alors il y a peu de déviation. Reste à expliquer le cas où la langue s'incline du côté non paralysé.

Je viens d'observer un fait qui me paraît rendre un compte exact du phénomène de la déviation de la langue. Le malade dont j'ai parlé plus haut qui fut frappé d'hémiplégie complète avec loquacité, délire léger dont il pouvait être retiré lorsqu'on fixait son attention, avec tremblemens continus dans le membre paralysé, et langue sèche, avait beaucoup de peine à tirer la langue au dehors ; constamment la langue retenue par les dents inférieures se repliait sur elle-même du côté paralysé, tandis que la moitié droite (celle du côté sain) dépassait les dents tout autant que le permettait la portion repliée et retenue de cet organe.

M. Lallemand, toujours ingénieux dans ses explications, a dit : Le mouvement en avant de la langue est opéré par la partie postérieure des muscles génio-glosses ; or, si c'est le muscle génio-glosse droit qui se contracte, la partie postérieure de la langue sera portée en avant et à droite, et sa pointe, par conséquent, en avant et à gauche. Je ne vois nullement la légitimité de la conséquence ; il me semble, au contraire, que le corps de la langue doit suivre le mouvement de la base. D'autres ont attribué cette déviation de la langue à la contraction du muscle styloglosse qui attire la base de la langue de son côté, et doit, par une espèce de mouvement de bascule, projeter le corps et la pointe du côté opposé. Il m'a semblé trouver la véritable explication de ce phénomène à la vue d'un hémiplégique qui venait à moi du bout de la salle. Je voyais ce paralytique se jeter sans

cesse du côté paralysé, et je me suis demandé pourquoi il n'en serait pas de même de la langue : dans le mouvement de projection en avant, cet organe doit s'incliner du côté qui n'offre qu'une faible résistance. On peut se convaincre d'ailleurs de la vérité de l'explication, en faisant sur soi-même l'expérience suivante : on sait que la contraction long-temps continuée d'un muscle a pour résultat un sentiment douloureux connu sous le nom de lassitude ; et si l'on tient la langue en avant et à gauche pendant un certain temps, c'est à droite que se fait sentir la lassitude.

Dans cette énumération des symptômes, je n'ai fait mention que des appareils sensitifs et locomoteurs. C'est à eux, en effet, que se bornent le plus souvent les phénomènes morbides ; et telle est la dépendance où ces appareils sont du centre cérébral, que leurs lésions, si nous savions bien les interroger, traduiraient comme dans un miroir fidèle les moindres altérations de ce centre et les moindres nuances, si l'on peut s'exprimer ainsi, des altérations. L'appareil de la circulation et celui de la respiration sont généralement intacts. Le cas est mortel lorsque ces deux appareils sont affectés ; l'influx nerveux cérébral nécessaire pour leur action est bien moindre que pour celle des fonctions sensoriales et locomotrices.

PROPOSITION XI. *La science n'est point encore assez avancée pour qu'on puisse résoudre dans tous les cas possibles, et même dans un bon nombre de cas, ce problème : les symptômes apoplectiques étant donnés, déterminer quel est le siège de la lésion cérébrale. Les lésions des corps striés, des couches optiques, des circonvolutions, de la protubérance, du cervelet, de la moelle épinière, doivent nécessairement se traduire à l'extérieur par des phénomènes propres.*

1^o Symptômes propres à l'apoplexie cérébrale. — Dans l'hémiplégie apoplectique, toutes les parties ne sont pas également affectées, presque toujours l'extrémité supérieure est plus affaiblie que l'extrémité inférieure. La face tient en quelque sorte le milieu ; les muscles de l'œil sont rarement intéressés. Il n'en est pas de même de ceux de la langue qui sont parfois tout-à-fait impropres à l'articulation des sons ; et, chose remarquable, la perte de la parole articulée se concilie parfois avec une locomotion facile de la langue pour tous les autres mouvemens. Les muscles du larynx, les muscles essentiels ou accessoires de la respiration, ceux qui président aux différentes excretions sont en général respectés. L'apoplexie fait, pour ainsi dire, le départ entre les muscles sous le rapport de leur dépendance à la volonté. Les muscles qui sont plus essentiellement soumis à la volonté sont les premiers atteints ; ce sont les muscles des extrémités supérieures et inférieures, puis vient la face ; viennent ensuite les muscles de la respiration. De là, la gravité d'une apoplexie avec lésion dans les fonctions respiratoires, fait clinique qui n'avait pas échappé à Morgagni : *respirationis majorem aut minorem à naturali recessum præcipuam medicis normam esse ad*

fortiores aut debiliores apoplexiæ gradus constituentes. Et néanmoins, comme s'il devait n'y avoir rien de constant en médecine, il est des apoplexies rapidement mortelles dans lesquelles la respiration est naturelle jusqu'au dernier moment. Mais d'où vient l'intégrité des mouvemens respiratoires du côté paralysé ? Serait-ce parce que les muscles respiratoires reçoivent beaucoup de nerfs du grand sympathique ? l'anatomie dément cette assertion. Disons-nous que les muscles respiratoires reçoivent leurs nerfs de tout autre point que les muscles des extrémités supérieures ; hypothèse tout-à-fait gratuite que dément encore l'anatomie ? que les muscles respiratoires destinés à la vie nutritive devaient être plus indépendans du cerveau que les muscles destinés à des rapports extérieurs ? mais ce n'est pas là une explication, ce n'est que l'exposé d'un fait.

La circulation reste en général intacte au milieu de ce trouble si grand de l'appareil locomoteur ; le pouls est plein, dur, naturel pour la fréquence, et même vibrant ; un pouls intermittent et surtout un pouls fréquent m'ont toujours paru de mauvais augure.

L'inégalité d'influence des lésions du cerveau sur le sentiment et le mouvement des différentes parties du corps a fait tirer cette conséquence, qu'il n'y avait pas dans le cerveau de *sensorium commune* proprement dit, mais bien des départemens plus ou moins exactement circonscrits auxquels correspond telle ou telle région du corps. Ainsi, la paralysie de l'extrémité supérieure étant la plus complète, et survivant à celle de l'extrémité inférieure dans l'hémiplégie ordinaire, on a pensé qu'elle correspondait à l'apoplexie des corps striés, qu'on regarde comme étant la plus fréquente de toutes. Les couches optiques qui, suivant les observateurs, sont beaucoup plus rarement atteintes, mais qui, d'après mes propres observations, le sont au moins aussi fréquemment au voisinage des corps striés, ont été regardées comme le principe ou l'organe législateur, pour me servir d'une expression consacrée, du sentiment et du mouvement de l'extrémité inférieure. MM. Foville et Pinel-Grandchamp d'une part, M. Serres de l'autre, se disputent la priorité de cette idée, qui est démentie d'une manière formelle par l'anatomie du cerveau, aussi bien que par les faits pathologiques ; 1^o par l'anatomie qui nous démontre que toutes les radiations nerveuses qui traversent les corps striés, partent de la couche optique comme d'un centre, en sorte que la lésion de la moitié postérieure de la couche optique équivaut sous le rapport de la paralysie, à la lésion de la moitié postérieure des corps striés ; 2^o par les faits pathologiques ; l'hémiplégie est tout aussi complète par la lésion isolée d'une couche optique ou d'un corps strié, que par leur lésion simultanée. Je viens d'observer et j'ai fait représenter (voyez *Anatomie pathologique*, avec planches, 5^e livraison) trois cas d'apoplexie des couches optiques à diverses époques ; il y avait paralysie du sentiment et du mouvement aussi bien dans l'extrémité inférieure que dans l'extrémité supérieure. Le lobe antérieur du cerveau, d'après M. Gall, est l'organe législateur de la parole ; M. Bouillaud a appuyé

cette idée par un grand nombre de faits : j'ai lu à l'athénée de Médecine (*Nouvelle Bibliothèque Médicale*, 1826) un mémoire qui contient plusieurs faits négatifs ; d'autres observateurs ont également cité un grand nombre de faits du même genre.

L'apoplexie des circonvolutions devrait influencer sur l'intelligence et enlever telle ou telle faculté s'il était vrai que telle ou telle circonvolution, tel ou tel système de circonvolutions sont les organes législateurs de telle ou telle faculté ; mais les faits se présentent en foule pour réduire à leur juste valeur toutes ces conceptions de l'esprit. J'ai détruit successivement chez plusieurs chiens, à l'aide d'une perforation pratiquée sur divers points de la surface du crâne, le plus grand nombre des circonvolutions : l'animal n'a manifesté aucune diminution dans son instinct, dans ses facultés. J'ai rencontré plusieurs fois à la surface du cerveau des cicatrices, traces de foyers apoplectiques, qui avaient eu leur siège dans les circonvolutions ; de vastes cavernes, suite d'un coup anciennement reçu, formées aux dépens d'un grand nombre de circonvolutions, et cependant l'intelligence avait été pleine et entière. Combien de fois n'a-t-on pas vu à la suite de contusions du cerveau, les malades recouvrer la plénitude de leur intelligence, succomber sept à huit jours après par l'effet de l'inflammation, et à l'ouverture on trouva complètement détruites les protubérances dans lesquels M. Gall et autres avaient logé les facultés que le malade avait conservées intactes ! Ces faits et ces expériences directes permettent de constater le défaut d'influence des circonvolutions et de toute la partie du cerveau qui est en dehors de la réflexion du corps calleux sur le sentiment et le mouvement, et même en grande partie sur les fonctions intellectuelles. Je ne crois pas devoir adopter davantage l'opinion de MM. Delays, Foville et Pinel-Grandchamp (*Considérations sur les causes de la folie et sur le siège spécial de cette maladie*. — *Nouveau Journal de Médecine*, octobre 1821), qui regardent les troubles de l'intelligence comme dépendant de la lésion de la substance grise du cerveau, le trouble dans la locomotion comme dépendant de la substance blanche.

Au reste, je suis persuadé que plus tôt ou plus tard on arrivera à résoudre le plus grand nombre de problèmes relatifs à l'apoplexie, et, parmi ces problèmes, un des plus curieux sera celui de déterminer comment un individu peut jouir de tous les mouvements de la langue, avoir toutes ses idées, articuler tous les sons, même quelques mots, sans pouvoir articuler une phrase ; le botaniste Broussonnet avait perdu la mémoire des noms substantifs. Brisson avait oublié la langue française.

2^o *Symptômes de l'apoplexie du cervelet*. — Peut-on reconnaître *a priori* les apoplexies du cervelet ? Valsalva racontait un jour à Morgagni qu'ayant été appelé auprès d'un apoplectique qui venait d'expirer, il prédit ; à la seule inspection du corps, que c'était une apoplexie cérébelleuse, ce que l'autopsie justifia parfaitement. Quel est donc le phénomène sur lequel Valsalva établit son diagnostic ? Morgagni se tait à cet égard : la lésion profonde de la circulation et de la

respiration, fonctions que les anciens attribuaient au cervelet, l'émission involontaire des matières fécales et des urines paraissent à Morgagni des caractères propres à mettre sur la voie. Eh bien ! ce qui passait l'intelligence de Morgagni deviendrait une observation vulgaire, d'après les observations de M. Serres : aussi heureux que Valsalva, à la seule inspection d'un corps destiné aux dissections, il devina que l'individu avait succombé à une apoplexie cérébelleuse, et l'autopsie vint justifier son diagnostic. Quel est donc ce signe si caractéristique ? On sait qu'un des points les plus séduisants de la doctrine de M. Gall, c'est le placement de la faculté génératrice dans le cervelet. Cet auteur si fécond en rapprochemens piquans et ingénieux, regarde l'érection des pendus comme le résultat de l'action de la corde sur la région du cervelet. Le même phénomène, l'état d'érection, de demi-érection, sur le vivant et sur le cadavre, a paru à M. Serres le signe pathognomonique de l'apoplexie cérébelleuse. Il cite même un exemple de satyriasis suivi d'éjaculation ; mais le phénomène de l'érection ne peut être apprécié que chez l'homme. Quels sont les phénomènes correspondans chez la femme ? c'est, dit M. Serres, l'évacuation d'une certaine quantité de sang par les organes génitaux. Je n'ai pas besoin de dire que tout cela mérite confirmation. Quant à moi, j'ai vu plusieurs apoplexies cérébelleuses, et je n'ai point vu d'érection ; ce qui ne veut pas dire pour cela qu'elle n'ait pas existé, au moins temporairement. Ne peut-on pas, au reste, se rendre compte de l'érection des pendus par la stase du sang veineux ? n'en serait-il pas de même dans les apoplexies cérébelleuses ? Le bulbe rachidien comprimé en raison du voisinage, lorsqu'il y a l'apoplexie a son siège dans l'épaisseur des hémisphères du cervelet, comprimé directement lorsqu'elle occupe le quatrième ventricule, ne s'oppose-t-il pas aux phénomènes de la respiration ? d'où une sorte de demi-asphyxie si favorable à l'érection. M. Pinault a présenté à la Société anatomique la moelle contuse à la suite de luxation de la cinquième sur la sixième vertèbre cervicales. Le malade mourut au bout de douze heures ; il y eut une érection extrêmement marquée pendant six heures. Mais je me garderais bien de conclure de là que la portion de moelle qui correspond à la cinquième et à la sixième vertèbres cervicales, est l'organe législateur de la génération. Pour résoudre la question par la voie expérimentale, j'ai, à travers une perforation faite aux bosses occipitales inférieures de plusieurs chiens, détruit, au moyen d'une aiguille, une bonne portion de cervelet, tantôt à droite, tantôt à gauche, tantôt des deux côtés. Aucun phénomène d'érection n'a eu lieu, et certes, l'irritation du cervelet a été portée aussi loin que possible. Singulière manière de raisonner pour les maladies du cervelet ! Eh quoi ! on détermine l'usage des différentes parties du cerveau par la cessation de leurs fonctions respectives, lorsque ces parties ont été altérées, et on voudrait que la destruction plus ou moins complète du cervelet, organe qui, d'après une manière de voir, préside aux fonctions génératrices, on voudrait, dis-je, que cette destruction exagérât l'action de l'organe ! il est bien plus probable

qu'ici comme chez le pendu, comme chez l'individu dont la colonne cervicale est luxée, l'érection tient à un trouble profond dans la respiration et la circulation; et c'est sans doute pour cette raison que les apoplexies du cervelet sont, toutes choses égales d'ailleurs, plus graves que celles du cerveau. N'est-ce pas cette idée qu'exprimaient les anciens lorsqu'ils disaient que les nerfs qui meuvent le cœur, les intestins, et qui animent les poumons, viennent du cervelet? Du reste les apoplexies cérébelleuses produisent un effet croisé comme les apoplexies cérébrales; et certes, c'est dans le concours bien dirigé de l'expérimentation et des lésions morbides du cervelet qu'on parviendra à soulever le voile épais qui couvre encore les fonctions de cet organe, qui n'est pas plus le régulateur des mouvemens que le foyer de toute sensibilité.

3° *Symptômes de l'apoplexie de la protubérance annulaire.*—Confluent de la moelle épinière, du cerveau et du cervelet, véritable centre du système cérébro-spinal, la protubérance, malgré sa densité est sujette à l'apoplexie, ce qui n'étonnera pas sans doute si l'on considère sa structure, qui est telle que des couches de substance grise séparent des couches de substance blanche. J'ai donné mes soins à un individu très-irascible, qui fut pris tout à coup d'affaiblissement dans la myotilité de tout le corps; les muscles de la langue participaient à cette débilité générale; l'articulation des sons était lente, pénible, la mastication, la déglutition, se faisaient mal; tous les remèdes furent inutiles; de nouvelles attaques légères se manifestèrent à des intervalles éloignés; mais celles-ci portaient tantôt sur une moitié du corps, tantôt sur l'autre, et leurs effets ne tardaient pas à se dissiper plus ou moins complètement. Tout à coup il tombe, au milieu de la nuit, dans un état comateux. J'arrive: perte complète de la sensibilité et de la susceptibilité, plus de rapport avec les objets extérieurs; respiration stertoreuse: il meurt. A l'ouverture, cicatrice brunâtre dans l'épaisseur et au centre de la protubérance; foyer sanguin récent, du volume d'un gros pois au centre de cette protubérance: il existait d'autres petites cicatrices dans l'épaisseur du cerveau. Mais j'ai pensé que la première attaque, celle qui avait affaibli la myotilité tout entière, avait eu son siège dans l'épaisseur de la protubérance; que la dernière, qui avait causé une mort si prompte, avait le même siège, et qu'enfin les attaques intermédiaires avaient affecté diverses parties du cerveau. Je ne connais pas d'observation plus intéressante d'apoplexie de la protubérance que celle que M. Bérard aîné a communiquée à M. Ollivier (*Maladies de la moelle épinière*, pag. 519). Un homme qui travaillait en plein air se plaint tout à coup d'un bourdonnement d'oreille, de douleurs vives: il se lève et se met à courir comme pour échapper au danger qui le menace; il tombe: perte de connaissance, respiration fréquente, irrégulière, bruyante, parfois stertoreuse; il y a eu deux étournumens violens; raideur, convulsion des membres alternant avec un état de collapsus, écume à la bouche, état épileptiforme. Il mourut au bout de cinq heures et ne fut pas observé pendant les deux dernières. On ne peut pas déterminer si la sensibilité était

ou non abolie. Seulement on observa un mouvement convulsif du bras droit au moment où l'on pinça la peau de ce membre, et un mouvement semblable au moment où l'on incisa les tégumens en pratiquant une saignée. Or, je suis loin de regarder ces mouvemens comme indices de sensibilité; ils sont bien souvent un effet purement organique et local, résultant des liens qui unissent les nerfs du sentiment avec les nerfs du mouvement. Sur tous les paraplégiques vous produirez des mouvemens semblables sans qu'ils éprouvent la moindre sensation. Je reviens au malade de M. Bérard: à l'ouverture, protubérance cérébrale transformée en une poche remplie de sang en partie coagulé. Cet épanchement s'était fait jour latéralement à la surface de la protubérance par une petite ouverture, et en arrière dans le quatrième ventricule qu'il distendait.

Ici il y a eu des alternatives de collapsus et de contractions épileptiformes, ce qui peut tenir à ce que le sang s'est épanché dans le quatrième ventricule, et, de là, dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien de la moelle épinière. Il ne paraît pas que les mouvemens convulsifs aient lieu lorsque le sang est concentré dans l'épaisseur de la protubérance. M. Serres, qui a cité (*Annuaire des hôpitaux*, p. 331) un bel exemple de cette hémorrhagie, a toujours vu la paralysie complète du tronc et des membres tant thoraciques qu'abdominaux, se manifester au moment même de l'attaque.

La théorie est; sur ce point, parfaitement d'accord avec les faits. La structure de la protubérance fait pressentir que ses lésions doivent produire un effet croisé, et c'est encore ce que démontre l'observation: une femme de la Salpêtrière, affectée depuis plusieurs années d'hémiplégie complète du côté droit, étant morte par suite d'une congestion cérébrale, on trouva au milieu de la moitié gauche de la protubérance annulaire une cavité circonscrite, remplie d'un tissu filamenteux, infiltré de sérosité jaunâtre et pouvant contenir un haricot ordinaire. Son grand diamètre était 5 lignes environ. (Ollivier, *op. cit.*, p. 526.)

Est-il démontré que les apoplexies de la protubérance ne déterminent jamais de paralysie du sentiment, parce qu'elles n'intéressent que les faisceaux antérieurs de la moelle? (Ollivier, p. 527.) Est-il démontré que ces apoplexies s'accompagnent toujours au moment de l'attaque de contractions convulsives dans les membres thoraciques avec des mouvemens alternatifs de rotation en dedans? (Ollivier, p. 522.) Des faits nouveaux doivent être recueillis dans le but de vérifier ces assertions.

On peut donc guérir d'une apoplexie de la protubérance comme on guérit d'une apoplexie du cerveau; mais, pour cela, il faut que l'épanchement soit très-circonscrit. Je dois signaler ici une variété d'épanchement que j'ai eu occasion d'observer, et qui s'explique par la disposition respective de la substance grise et de la substance blanche; ce sont des lames de sang très-minces, interposées aux couches blanches; il semble que la maladie ait respecté tout ce qui est tissu blanc. On conçoit dans ce cas la possibilité d'une guérison complète; car aucune radiation blanche n'a

été interrompue. Du reste, le mécanisme de la cicatrisation des foyers apoplectiques de la protubérance est absolument le même que celui des foyers apoplectiques cérébraux. Un noyau dur, brun jaunâtre, un petit kyste à parois contiguës ou continues au moyen d'un tissu filamenteux, voilà les deux modes de cicatrisation qui ont été observés. Le fait que j'ai cité prouve que, quelque petit que soit le nombre des fibres de la protubérance qui ont été divisées, jamais le malade ne recouvre le libre exercice du mouvement et du sentiment. L'affaiblissement du mouvement de la langue mérite d'être noté. Le caractère le plus pathognomonique de l'apoplexie de la protubérance m'a paru être une lésion profonde dans la respiration qui devient de suite stertoreuse. Je suis persuadé qu'il en serait de même pour le bulbe rachidien.

Symptômes de l'apoplexie de la moelle épinière. — J'ai fait représenter (*Anat. pathol.* avec planches, etc., troisième livraison, planche 6) un très-beau cas d'apoplexie de la moelle épinière que j'ai eu occasion d'observer à la Maison royale de Santé dans le service de M. Duméril. J'ai rapproché de ce fait un autre fait du même genre, qui appartient à M. Gaulhier père; ces deux faits m'ont servi de texte pour l'histoire générale de l'apoplexie de la moelle épinière; je me contenterai ici d'un résumé rapide.

Il existe une apoplexie de la moelle épinière qui a tous les caractères anatomiques de l'apoplexie du cerveau, et dont les symptômes présentent des modifications adaptées aux différences d'usages.

L'apoplexie de la moelle est une hémorragie spontanée comme l'apoplexie du cerveau. Mais elle en diffère par son défaut d'instantanéité, et sous ce rapport elle a une bien grande affinité avec cette forme d'apoplexie si bien décrite par MM. Lallemand et Roslan sous le nom de *ramollissement du cerveau*, et que j'ai cru devoir appeler *apoplexie capillaire*. L'apoplexie de la moelle, en effet, est précédée et accompagnée de douleurs vives à la région de la moelle qui en est le siège et aux membres correspondans, peut-être de contractions spasmodiques: elle se fait graduellement. L'apoplexie capillaire du cerveau est également précédée et accompagnée de douleurs vives à la tête, souvent encore de contractions spasmodiques dans les membres correspondans; elle se fait aussi graduellement. L'apoplexie capillaire du cerveau, en un mot, est accompagnée d'un travail fluxionnaire comme l'inflammation; ce n'est en aucune manière une déchirure toute mécanique d'artères altérées dans leur texture comme beaucoup d'apoplexies des vieillards. L'apoplexie de la moelle épinière ne peut évidemment reconnaître une pareille rupture: des vaisseaux très-déliés, mais extrêmement nombreux, pénètrent seuls la substance grise.

L'apoplexie cérébrale est en général caractérisée par une paralysie subite et permanente du sentiment et du mouvement de la moitié du corps, face et extrémités; paralysie plus ou moins complète, plus ou moins uniforme dans toute cette moitié. Placé au faite de l'axe cérébro-spinal, le cerveau le domine. Chaque hémisphère a sous sa dépendance la moitié du corps opposé, en sorte qu'une solution de conti-

nuité qui intercepte plus ou moins complètement la continuité du cerveau avec les prolongemens céphaliques de la moelle a pour résultat la paralysie plus ou moins complète du sentiment et du mouvement de toute la moitié correspondante du corps, c'est-à-dire de la moitié opposée; la paralysie n'est d'ailleurs jamais précédée ni accompagnée de douleurs dans les membres paralysés, elle en est quelquefois suivie, ainsi que j'en ai vu plusieurs exemples.

L'apoplexie de la moelle épinière s'annonce par une vive douleur à la nuque (au niveau du siège de l'épanchement), laquelle s'étend aux épaules, aux extrémités supérieures et inférieures qui sont successivement paralysées du mouvement. La douleur survit un instant; c'est un fourmillement douloureux, indépendant de tout contact, lequel finit par disparaître, et bientôt la paralysie du sentiment et du mouvement est complète dans toutes les parties situées au-dessous de l'altération.

C'est dans la substance grise si abondante dans l'épaisseur de la moelle que se fait l'épanchement, et nous avons vu que l'apoplexie affecte également pour la substance grise du cerveau une prédilection funeste; or trois choses peuvent avoir lieu: si l'épanchement est peu considérable, il doit par une circonstance toute mécanique, je veux dire la mollesse de la substance grise, s'infiltrer tout le long de cette substance grise dans l'intérieur du canal formé par la substance blanche de la moelle qu'il laissera intacte; si l'épanchement est rapide, il déchirera la substance blanche à son niveau, fera saillie sous la pie-mère qu'il peut érailler et même déchirer. Ces deux choses paraissent avoir eu lieu dans l'observation à laquelle je renvoie (planche 6, 3^e livraison); enfin on conçoit que la moelle peut être convertie en bouillie, remplacée pour ainsi dire par du sang dans une étendue plus ou moins grande, et c'est ce dernier degré qui constitue l'apoplexie médullaire foudroyante dont M. Gaulhier de Claubry père a rapporté un exemple si remarquable.

L'apoplexie de la moelle épinière ne produit pas d'effet croisé, ce que les expériences physiologiques avaient depuis long-temps fait pressentir. L'apoplexie de la moelle s'annonce-t-elle par des caractères tellement positifs qu'on puisse la diagnostiquer? Nous trouvons pour tout caractère une douleur vive à la région de la moelle qui est le siège de l'épanchement, douleur que le malade compare à un rhumatisme, douleur qui s'étend aux membres sous la forme de fourmillemens douloureux et d'engourdissement, bientôt suivie de paralysie complète du sentiment et du mouvement. Mais je ne vois là que des signes de compression de la moelle, et toute cause qui comprimera brusquement cet organe donnera lieu aux mêmes phénomènes. Faut-il qu'au lit du malade, le praticien le plus consommé ne retire souvent d'autres fruits de sa science que le triste avantage de faire entrer un plus grand nombre de termes dans le calcul des probabilités qu'il est obligé de faire à l'occasion de chaque maladie? C'est ainsi que je rapporte (*loco citato*) un cas de compression de la moelle par une tumeur carcinomateuse développée aux dépens des vertèbres qui

donna lieu aux mêmes symptômes que l'apoplexie de la moelle. Cette difficulté de diagnostic lui est commune d'ailleurs avec l'apoplexie cérébrale que l'on confond bien souvent avec la compression du cerveau par une tumeur encéphaloïde ou autre; car si les causes de compression graduelle produisent dans le plus grand nombre des cas des phénomènes graduels, il arrive souvent qu'elles en produisent d'instantanés. Il semble que le cerveau et la moelle puissent supporter sans inconvéniens certain degré de compression; mais passé un terme donné, la paralysie se manifeste, et quelquefois aussi brusquement que dans l'apoplexie.

On pourrait confondre l'apoplexie de la moelle épinière avec l'arachnitis spinal. C'était même là le diagnostic que j'avais porté dans le cas qui fait le sujet de la planche 6 (*loco citato*); j'avais annoncé que nous trouverions la moelle comme engagée dans un canal pseudo-membraneux remplissant plus ou moins exactement le canal rachidien. Dans l'arachnitis spinal, ou plutôt dans l'inflammation du tissu cellulaire sous-arachnoïdien, de même que dans l'apoplexie de la moelle, la douleur du rachis et des membres précède la paralysie du mouvement et lui survit; mais dans celle-ci, la douleur est plus intense, indépendante de tout contact, et ne tarde pas à disparaître complètement; dans celle-là, la douleur est atroce et le moindre contact l'exaspère.

Enfin l'apoplexie de la moelle comme l'inflammation du tissu cellulaire sous-arachnoïdien a été prise pour un rhumatisme, mot vague, mot vide de sens parce qu'on l'applique à toutes les douleurs musculaires ou membraneuses avec ou sans inflammation, avec ou sans mobilité, mot qui disparaîtra de la science lorsque les maladies seront mieux connues dans leur siège immédiat. N'oublions jamais que toutes les parties de l'arbre nerveux sont solidaires, que les douleurs et l'engourdissement qui se déclarent dans une étendue plus ou moins considérable et surtout sous forme hémiplegique ou paraplégique, tiennent toujours à une lésion de la moelle ou de ses prolongemens cérébraux. L'indépendance des diverses parties de la moelle les unes des autres, l'indépendance de la moelle et du cerveau me paraissent une grave erreur physiologique fondée sur d'ingénieuses expériences. L'opinion des anciens qui regardaient la moelle comme un gros cordon nerveux destiné à répondre à lui seul à tous les nerfs de l'économie pour transmettre en définitive au cerveau les impressions ou pour en recevoir les impulsions volontaires ou organiques, cette opinion est bien plus en harmonie avec les faits, avec la grande loi anatomique de la continuité du système nerveux.

La théorie fondée sur l'analogie qui existe entre l'apoplexie cérébrale et l'apoplexie spinale nous dit assez que les saignées générales et locales, les dérivatifs eutanés et intestinaux, doivent être les moyens les plus efficaces, 1^o pour s'opposer à un nouvel épanchement, 2^o pour faciliter la résorption du sang épanché, 3^o pour maintenir dans de justes bornes le travail de réparation. Je crois que les saignées locales et les dérivatifs, vésicatoires volans,

moxas promenés le long de la colonne vertébrale doivent être ici d'une efficacité toute particulière. Quant à la question de savoir si l'on peut guérir d'une apoplexie de la moelle, la réponse par l'affirmative ne saurait être équivoque; car le sujet de l'observation tant de fois citée (planche 6, 5^e liv.), présentait un noyau fibreux-celluleux, écartée d'un ancien foyer apoplectique. Je suis persuadé que les cicatrices cellulaires rencontrées par M. Hutin (*Nouv. Bibl. Médic.*, 1828, t. I, p. 170), dans l'épaisseur de la moelle épinière aux dépens de la substance grise, étaient des cicatrices de foyers apoplectiques. Mais on conçoit qu'il est bien difficile que les malades recouvrent la plénitude du sentiment et du mouvement dans les parties correspondantes, à moins peut-être que la lésion ne soit parfaitement circonscrite dans un noyau de substance grise.

PROPOSITION XII. — *L'apoplexie peut être confondue avec beaucoup d'autres maladies sous forme comateuse; mais l'hémiplegie qui est son caractère essentiel, ne permet en général de la confondre qu'avec les épanchemens de sang, suite de lésions extérieures.*

Diagnostic. — Si l'apoplexie est une maladie facile à reconnaître dans les cas les plus ordinaires, il est des apoplexies, sous forme comateuse, qui surviennent dans des circonstances telles qu'il est extrêmement difficile d'asseoir un diagnostic certain. On apporte un homme dans l'état suivant: coma; gonflement; perte absolue de connaissance; sensibilité tellement obtuse que les pincemens les plus forts ne provoquent aucun mouvement; il y a résolution ou rigidité dans les membres; il n'y a pas hémiplegie ou l'hémiplegie est douteuse; il y a ou il n'y a pas plaie à la tête. Il existe ou il n'existe pas de renseignemens sur ce malade; il y a ou il n'y a pas de mouvemens convulsifs. L'ivresse, l'asphyxie, un empoisonnement par les narcotiques, les suites d'un accès d'épilepsie, une attaque de nerfs, hystérique ou autre, toutes les maladies sous forme comateuse; les commotions, les contusions du cerveau; une mauvaise digestion qui réagit sympathiquement sur le cerveau; une maladie organique du cerveau, une tumeur fongueuse de la dure-mère, un kyste, un cancer, des abcès dans le cerveau, une encéphalite, un arachnide, et surtout une fièvre pernicieuse apoplectique, peuvent simuler l'apoplexie. Mais presque toutes ces maladies s'accompagnent ordinairement de circonstances qui les décèlent. L'épileptique reste quelquefois plongé dans un coma profond qui dure, après son accès, douze, vingt-quatre heures, et j'en ai vu périr de cette manière. Les accès qui ont précédé, ceux qui se manifestent pendant la durée de l'affection comateuse dirigent le praticien. Il peut se faire cependant que l'apoplexie succède immédiatement à l'épilepsie. — L'arachnitis a des symptômes tellement tranchés qu'on ne saurait la confondre avec l'apoplexie dans la première période ou période d'irritation; dans la seconde, ou période de compression, l'hémiplegie elle-même est incomplète, et la paralysie porte bien plus sur les

organes des sens ; sur la sensibilité en général ; sur les fonctions intellectuelles , que sur la myotilité. La forme hémiplegique me paraît tellement inhérente à l'apoplexie , que dans presque tous les cas , son absence exclut l'idée d'apoplexie ; et c'est d'après cette règle que j'ai réduit à leur juste valeur ces cures d'apoplexies , prétendues foudroyantes , par des moyens que nous employons tous les jours avec si peu de succès , dans des cas beaucoup moins graves en apparence : la forme comateuse n'emporte pas avec elle l'idée d'un épanchement , mais bien celle d'une congestion cérébrale , d'une suspension momentanée , sympathique ou idiopathique , de l'action cérébrale. — Le seul cas où il me paraît difficile de prononcer sur le véritable caractère de la maladie , c'est celui de chute sur la tête avec hémiplegie ; pour résoudre le problème , il faudrait le poser ainsi : l'hémiplegie a-t-elle précédé ou a-t-elle suivi la chute ? Dans le plus grand nombre de cas , l'ensemble des circonstances concomitantes permettra de décider ; mais il arrive souvent que rien ne peut dissiper l'incertitude qui existe à cet égard , et on peut lire , dans Morgagni , un grand nombre de cas de ce genre. Quoique bien prévenu à cet égard , j'ai moi-même attribué à une apoplexie une hémiplegie suite de chute ; au reste l'erreur n'est pas aussi funeste que dans beaucoup de cas ; puisque le traitement de l'hémiplegie apoplectique est absolument le même que celui de l'hémiplegie traumatique , et que l'une et l'autre tiennent à la même lésion matérielle , à l'épanchement de sang et au déchirement de la substance du cerveau.

Il est un cas dans lequel l'erreur est bien facile , même presque inévitable , c'est celui où une tumeur osseuse , des tubercules lentement développés , déterminent tout à coup les phénomènes hémiplegiques. Souvent , en effet , ces tumeurs se forment sourdement , sans se manifester par aucun symptôme qui puisse les faire soupçonner , et le cerveau s'habitue à une compression lentement exercée. Tout à coup , les limites de la compressibilité étant dépassées , survient l'hémiplegie , ordinairement précédée ou suivie de mouvemens convulsifs.

Il est des fluxions sanguines qui , sans produire de déchirure , ont pour résultat soit un affaiblissement général de la sensibilité et de la myotilité , soit une hémiplegie plus ou moins complète. Mais cet effet est passager comme la cause qui l'a produit , et deux , trois , quatre heures après , l'hémiplegie a entièrement disparu.

PROPOSITION XIII. — *Les symptômes consécutifs de l'apoplexie sont exactement en rapport avec les changemens qui surviennent dans le foyer sanguin cérébral. L'absorption du sang et le travail de cicatrisation n'étant parfaits qu'au bout de plusieurs mois , le malade , pendant tout ce temps , doit être l'objet de la surveillance la plus active. La substance cérébrale , de même que la substance nerveuse , ne se répare jamais.*

Il résulte de ce qui vient d'être dit , que dans l'état actuel de la science , nous ne pouvons qu'indiquer

d'une manière générale le siège de l'épanchement dans l'un ou dans l'autre hémisphère du cerveau , mais nullement le siège précis ; que les apoplexies du cervelet n'ont pas de signes propres , que celles de la protubérance sont plus faciles à reconnaître , et qu'enfin celles de la moelle épinière ont des caractères spécifiques nettement tranchés. On voit combien peu les pathologistes ont su profiter des faits nombreux qui se sont présentés à leur observation. Cependant , les lésions par apoplexie des différentes parties du cerveau , sont , en quelque sorte , des expériences sorties des mains mêmes de la nature , bien autrement importantes que les expériences physiologiques , lesquelles ont pour sujet des animaux placés à une grande distance de l'homme , et ne peuvent d'ailleurs atteindre telles ou telles parties qu'à travers un grand nombre d'autres , dont la lésion est dangereuse et mortelle.

Les phénomènes ou symptômes consécutifs résultent des changemens qui ont lieu dans le foyer apoplectique. Le malade succombe dans les premières heures si l'épanchement et la déchirure sont portés au point de paralyser complètement les fonctions du cerveau. J'ai remarqué que toutes les apoplexies mortelles immédiatement , ou au bout de quelques heures , présentent une communication du foyer apoplectique , soit avec les ventricules , dans lesquels s'épanche une quantité plus ou moins considérable de sang , soit avec le tissu cellulaire sous-arachnoïdien ou la cavité de l'arachnoïde extérieure. Je suis porté à croire que c'est à l'irritation qu'exerce le sang sur la membrane séreuse que sont dus les mouvemens convulsifs , si fréquens dans les apoplexies promptement mortelles ; l'épanchement est-il plus considérable , la vie se prolonge , mais sans que le malade recouvre connaissance. Il est des apoplexies qui se font en deux temps , séparés par un intervalle de quelques heures et même de quelques jours. En général , une seconde attaque n'arrive peu de temps après la première que lorsque celle-ci a été légère , lorsqu'elle n'a pas été fixée , comme disent les gens du monde. J'ai vu survenir une seconde attaque pendant que je pratiquais une saignée ; le malade n'avait éprouvé , par la première , qu'une hémiplegie incomplète , et on ne manqua pas d'attribuer la seconde attaque à la saignée. L'assoupissement , les bâillemens m'ont paru dénoter , dans beaucoup de cas , l'imminence d'une nouvelle attaque. Un vomitif , un éternuement , un changement de position , une légère secousse physique ou morale quelconque en sont parfois les causes déterminantes.

Dans un grand nombre de cas , le malade qui a perdu d'abord connaissance revient à lui plus ou moins complètement ; mais du cinquième au dixième jour surviennent l'assoupissement , la gêne dans la respiration , et le malade succombe après avoir donné les plus grandes espérances. Je ne saurais trop insister sur la différence qui existe entre l'apoplexie sans perte de connaissance , et l'apoplexie avec perte de connaissance ; je regarde cette différence comme tout aussi fondamentale que celle qui est établie , en chirurgie , entre les plaies de tête ou contusions avec

perle de connaissance et celles sans perte de connaissance; dans l'apoplexie comme dans les plaies du crâne, la perte de connaissance suppose une lésion grave du cerveau, et sa plus ou moins grande durée mesure, jusqu'à un certain point, la gravité de cette lésion; aussi l'émission involontaire des urines et des matières fécales, qui caractérise en général le dernier terme des affections cérébrales, est-elle un signe funeste dans l'un comme dans l'autre cas.

Mais à quoi tiennent la rémission, la cessation même des accidens cérébraux à la suite de l'attaque d'apoplexie? le voici : le cerveau, en vertu de sa compressibilité, s'habitue bientôt à la compression que le sang exerce sur lui; sa déchirure, lorsqu'elle ne porte pas sur des parties essentielles à la vie, et notamment sur la protubérance, se concilie avec l'intégrité parfaite des facultés intellectuelles; j'ai vu des apoplectiques se livrer imprudemment, pendant plusieurs jours, à des travaux qui exigeaient la plénitude de leur intelligence : arrivait le huitième ou neuvième jour; état comateux; tout à coup mort : à l'ouverture, j'étais tout stupéfait de voir l'énorme lésion qui existait dans le cerveau, et je me demandais ce que devenait, en présence de faits semblables, la doctrine de la localisation des facultés de l'âme.

Les accidens qui se déclarent du cinquième au dixième jour, et souvent tout à coup, tiennent au travail inflammatoire qui s'empare des parties déchirées. Point de solution de continuité sans travail réparateur; ce travail réparateur c'est l'inflammation. Mais pour que l'inflammation soit réparatrice il faut qu'elle ne dépasse pas certaines limites. Or, c'est du cinquième au dixième jour que s'organise l'inflammation, et il suffit quelquefois du commencement de ce travail, lorsque la déchirure est très-considérable, pour déterminer la mort. C'est à cette époque que se déclare quelquefois la fièvre, symptôme du plus fâcheux augure, quoi qu'en ait dit Hippocrate. Le pouls inégal et intermittent, lors même que cette inégalité et cette intermittence ne se manifesterait qu'à de longs intervalles, m'a paru constamment mortel. Jamais peut-être je n'ai porté un pronostic plus douloureusement vérifié que dans le cas suivant. Appelé en consultation auprès de M. S., président d'un Tribunal, qui fut pris à l'audience d'une attaque d'apoplexie, et qui, depuis deux jours, époque de l'invasion, était plongé dans un état comateux (le malade habitait à huit lieues de Limoges), je le trouvai revenu à lui; il jouissait de la plénitude de ses facultés, réglait ses affaires; on avait passé, comme il arrive, du plus profond désespoir à la sécurité la plus complète. Je recommande d'insister sur la tranquillité, le silence, sur les dérivatifs cutanés et intestinaux, et surtout sur les évacuations sanguines. *Prenez garde au huitième jour*, dis-je aux parens trop rassurés en me retirant; j'appris que le mieux s'était maintenu pendant six jours, qu'aucun moyen n'avait été employé, qu'aucune précaution n'avait été prise, et que le malade était tombé le huitième jour dans un assoupissement qui fut bientôt suivi de la mort. Je me suis souvent rappelé ce fait et j'ai eu plusieurs fois depuis occasion d'appliquer dans les lésions de la sub-

stance cérébrale, cet utile précepte : *prenez garde au huitième jour*. Or, quelquefois le travail d'inflammation et de résorption laisse à peine quelques traces après la mort; d'autres fois il amène un nouvel épanchement qui tantôt se confond avec le premier, et alors pas moyen de les distinguer, et tantôt se fait dans un autre point de la substance cérébrale. Dans certains cas, c'est une fluxion séreuse qui s'établit soit dans les ventricules, soit sous l'arachnoïde, ou bien c'est un ramollissement blanc ou rouge qui a lieu dans les parois du foyer apoplectique, et envahit une certaine épaisseur.

Dans des circonstances rares, le malade, après avoir été regardé comme désespéré, jusqu'au quatrième ou cinquième jour, revient à la vie sans que la guérison soit traversée par aucun accident; c'est surtout dans les cas d'apoplexie sous forme comateuse.

Dans les apoplexies moyennes, l'hémiplégie persiste; aucune fonction, autre que la locomotion, n'est troublée; à mesure qu'on s'éloigne du moment de l'attaque, le sentiment et le mouvement se rétablissent dans les membres paralysés; le sentiment d'abord, puis le mouvement : et toujours le rétablissement de l'extrémité inférieure précède celui de l'extrémité supérieure.

La guérison a lieu d'ailleurs plus ou moins complètement, suivant les individus. Aussi, chez quelques-uns (et ces cas peuvent être considérés comme exceptionnels, tant ils sont rares), le rétablissement est complet; chez d'autres, l'extrémité supérieure conserve seule de la faiblesse et de l'indécision dans les mouvemens, et la face légèrement distordue; chez le plus grand nombre, les extrémités inférieures et supérieures présentent des traces plus ou moins profondes de l'attaque antérieurement éprouvée; les lèvres retiennent mal la salive, la joue affaiblie ne repousse plus entre les dents les alimens soumis à la mastication. Les malades marchent en fauchant plus ou moins: leur extrémité supérieure, à demi fléchie dans toutes ses articulations, reste appliquée contre le tronc et désormais leur est presque inutile. D'autres enfin restent, à peu de chose près, hémiplégiques comme ils l'étaient au moment même de l'attaque. J'ai vu un assez grand nombre d'individus chez lesquels le membre paralysé était parfois le siège de contraction spasmodique involontaire. Lorsque la langue a été privée de la faculté d'articuler les sons, je n'ai jamais vu cette articulation se rétablir, bien que la langue ait recouvré d'ailleurs toute l'énergie de ses mouvemens. Les facultés intellectuelles, lors même qu'elles n'auraient pas été affectées par l'attaque, sont moins actives qu'auparavant : l'homme le plus fort devient faible; il rit et pleure à la manière d'un enfant; la crainte d'une mort plus ou moins prochaine le préoccupe sans cesse. Sa mémoire a diminué : plus d'imagination, plus de hardiesse dans ses conceptions. Son rôle est fini dans le monde; l'instrument immédiat de l'intelligence est altéré dans son organisation; il ne transmet que des impressions affaiblies; il ne peut entrer dans cet état d'orgasme nécessaire pour l'exercice de la pensée; il ne le pourrait même sans danger : une première apoplexie étant le plus souvent une prédisposition pour

une seconde, les malades sont condamnés à vivre de soins et de régime jusqu'à ce qu'une nouvelle attaque, presque toujours foudroyante, vienne les enlever tout d'un coup, ou leur ravir pièce à pièce, pour ainsi dire, le reste de leurs facultés. Un état plus ou moins voisin de la démence, une démence complète sont quelquefois la suite d'une ou de plusieurs attaques d'apoplexies; et les effets de plusieurs attaques, se combinant de mille manières, et cliniquement et anatomiquement, produisent un état tel qu'il est presque impossible de le débrouiller pendant la vie et souvent même à l'ouverture des corps.

Après une ou plusieurs attaques d'apoplexie, si les facultés intellectuelles ont été notablement affaiblies, on trouve souvent une grande diminution dans le volume des circonvolutions cérébrales qui ne remplissent plus la voûte crânienne; le vide est comblé par une plus ou moins grande quantité de sérosité infiltrée dans les mailles très-lâches du tissu cellulaire sous-arachnoïdien, et cette sérosité non-seulement occupe la surface du cerveau, mais encore pénètre dans ses anfractuosités. L'atrophie porte principalement sur un certain nombre de circonvolutions. J'en ai rencontré plusieurs qui non-seulement avaient perdu leur épaisseur, mais qui n'arrivaient pas, à beaucoup près, jusqu'à la surface du cerveau, lequel paraissait excavé à leur niveau. C'est dans des cas de cette espèce qu'on a cru à l'apoplexie séreuse. On a aussi regardé cette infiltration comme le résultat d'une longue agonie; sans doute on ne saurait nier que la gêne de la respiration et de la circulation n'accumule la sérosité dans ses réservoirs, mais autre chose est l'infiltration du tissu cellulaire sous-arachnoïdien qu'on observe dans les maladies du cœur et du poumon avec longue agonie; autre chose est l'accumulation considérable dont je viens de parler; aussi, dans un grand nombre de cas, regardé-je cette accumulation elle-même comme cause de la stupeur et de la gêne dans la respiration et la circulation, et nullement comme effet de cette gêne elle-même.

Quelquefois l'atrophie porte sur tout l'hémisphère qui a été le siège de l'apoplexie, plus souvent sur le corps strié et la couche optique. Peut-être même avec plus d'attention trouverait-on une diminution correspondante dans la protubérance et dans la moitié opposée de la moelle épinière.

Si on me demande maintenant pourquoi une si grande différence de résultats dans les suites de l'apoplexie? pourquoi l'apoplectique recouvre si rarement la plénitude de ses facultés, tandis que le plus grand nombre des autres maladies, quelque graves qu'on les suppose, guérissent sans laisser de traces après elles? je répondrai, 1^o que bien que l'apoplexie soit une pour la lésion organique, elle présente des variétés innombrables, quant au siège et à l'étendue de cette lésion; 2^o qu'il y a deux choses dans l'apoplexie, l'épanchement de sang et la déchirure; que la partie des phénomènes qui tient à l'épanchement de sang, doit disparaître avec le sang, mais que celle autre portion qui tient à la déchirure du cerveau ne cesse jamais; que la substance nerveuse ne se répare dans aucune circonstance, pas plus dans les nerfs des membres que

dans la moelle épinière et le cerveau, ainsi qu'il résulte d'un grand nombre d'expériences que j'ai tentées à ce sujet; que, conséquemment, toutes les fois que la déchirure se trouvera sur la ligne de communication du moi avec les muscles ou les organes sensibles de telle ou telle partie du corps, il y aura persistance de la paralysie; que cependant il peut se faire que, pour le cerveau comme pour les nerfs des membres, le petit nombre de fibres nerveuses restantes acquièrent un surcroît d'activité et de faculté conductrice qui compense jusqu'à un certain point les fibres déchirées; mais la tache est indélébile; et j'ai souvent admiré comment une toute petite cicatrice, un tout petit kyste, soit du corps strié, soit de la couche optique, pouvaient produire des effets aussi prononcés; il en serait tout autrement si le kyste s'était développé entre les fibres sans léser leur continuité.

PROPOSITION XIV. — *Une attaque d'apoplexie est toujours une maladie très-grave qui se termine de diverses manières : elle tue immédiatement ; elle tue dans l'espace de quelques jours avant le phénomène de réaction ; elle tue pendant la réaction, 1^o par une nouvelle attaque, 2^o par un ramollissement apoplectique. 3^o par l'exaltation d'une grande quantité de sérosité, 4^o par l'inflammation de la substance cérébrale, de la membrane qui tapisse les ventricules, ou du tissu cellulaire sous-arachnoïdien extérieur : dans les cas les plus heureux, elle laisse à sa suite un affaiblissement du sentiment, du mouvement et des facultés intellectuelles : une première attaque d'apoplexie est d'ailleurs presque toujours l'avant-coureur d'une seconde.*

Pronostic. — Je ne saurais trop recommander la plus grande réserve dans le pronostic d'une attaque d'apoplexie qui vient de se produire. Tel individu résiste dans un cas qui paraissait décidément mortel : tel autre, qui semblait légèrement atteint, succombe rapidement; et comme l'amélioration inespérée ou les accidents suivent l'emploi de tel ou tel moyen, la conduite du praticien est tantôt ridiculement exaltée, tantôt poursuivie par un injuste blâme. La meilleure règle de pronostic que je puisse donner est celle-ci : Ne prononcez jamais avant le neuvième jour, parce que c'est dans cet intervalle que le malade a à supporter les dangers primitifs de la déchirure et de la compression, les chances d'un nouvel épanchement et celles d'un travail réparateur commençant. Une hémiplegie franche, survenue subitement, avec intégrité parfaite des facultés intellectuelles, de la sensation, et de la locomotion du côté non paralysé, est moins fâcheuse, en général, qu'une hémiplegie moins complète, mais avec engourdissement, état comateux : d'où l'opinion populaire qu'il vaut mieux une attaque d'apoplexie fixée qu'une attaque non fixée : les degrés de la paralysie du sentiment et du mouvement mesurent en quelque sorte les degrés de l'apoplexie, et par conséquent sa gravité : les bâillements, la somnolence, attestent un épanchement considérable ou un épanchement toujours croissant; le degré de l'état comateux; de l'état obtus des sens mesure

qu'à un certain point le degré de gravité de la maladie. La perte de la vue d'un côté ou des deux côtés est en général d'un fâcheux augure. Cependant, j'ai vu un cas dans lequel le malade a parfaitement guéri, bien que la vision fût nulle d'un œil et incomplète de l'autre. Il est rare que dans ces cas graves le foyer ne se soit pas ouvert, soit dans les ventricules, soit dans la cavité de l'arachnoïde extérieure. Les inductons fournies par les fonctions sensoriales et locomotrices sont d'une bien plus haute importance que celles puisées dans les fonctions nutritives. *Rien de plus trompeur que le pouls dans l'apoplexie*: on le trouve quelquefois fort, dur, régulier, naturel pour la fréquence, quelques instans avant la mort. L'intermittence et l'irrégularité sont rares; quand elles existent, elles ajoutent à la gravité du pronostic sans le constituer en quelque sorte. La respiration elle-même, ce grand thermomètre de l'économie, est en défaut; j'ai vu la respiration naturelle chez des individus qui succombaient au bout de quelques heures. Toutes les fois que la respiration s'accélère, le cas est prochainement mortel.

Les vomissemens spontanés, la sortie involontaire des urines et des matières fécales sont en général un symptôme funeste; le délire, la loquacité, la fréquence du pouls, les mouvemens convulsifs ont été promptement suivis de la mort. Je ne saurais trop revenir sur la distinction que j'ai établie entre les apoplexies avec perte de connaissance, et celles sans perte de connaissance, et sur la gravité infiniment plus grande des premières.

Mais, rappelons-nous que l'apoplexie la plus légère laisse toujours des traces après elle, un affaiblissement quelconque, léger ou considérable, soit dans la locomotion, soit dans la sensation, soit dans les facultés affectives, soit dans les facultés intellectuelles. Quelques fibres du cerveau, cet instrument immédiat de l'intelligence, ce centre de tout sentiment et de tout mouvement, ne peuvent être impunément déchirées: Je l'ai déjà dit, *la substance nerveuse, cérébrale ou autre, ne se répare jamais*.

PROPOSITION XV. — *La thérapeutique de l'apoplexie découle comme conséquence nécessaire des données fournies par l'anatomie pathologique. Prévenir les fluxions sanguines vers le cerveau, voilà le traitement préservatif; favoriser l'absorption du sang épanché et maintenir le travail de réparation dans de justes limites, voilà le traitement curatif; éloigner du malade, par un régime sévère, toutes les causes éloignées ou prochaines de l'apoplexie; stimuler, par tous les moyens possibles, la sensibilité dans les membres paralysés; voilà le traitement consécutif.*

Puisque l'apoplexie reconnaît pour cause éloignée et prochaine une fluxion sanguine dirigée vers le cerveau; puisque les causes de cette fluxion sanguine sont parfaitement appréciées, le traitement prophylactique, si impuissant pour le plus grand nombre des maladies, peut être ici employé avec beaucoup de succès.

Ce traitement prophylactique doit tendre uniquement à prévenir, 1^o la plethore générale qui résulte d'une alimentation trop copieuse et surtout trop excitante, 2^o la plethore locale, qu'amènent un exercice exagéré des fonctions cérébrales, et l'abus des boissons spiritueuses. L'hypertrophie du cœur, cause prédisposante si puissante des maladies cérébrales, les hémorrhagies habituelles, les évacuations, les érysipèles ou éruptions périodiques, la goutte, doivent fixer toute l'attention du médecin, surtout chez les individus qui se trouvent dans les conditions prédisposantes de l'apoplexie. Quand, avec l'habitude apoplectique, surviennent un engourdissement passager dans les membres, une somnolence habituelle, la rougeur, des bouffées de chaleur à la face, l'apoplexie est imminente; c'est alors que des saignées de précaution au renouvellement des saisons, des purgatifs de précaution, un régime végétal plus ou moins long-temps continué, l'habitation de la campagne, de longues promenades au petit pas, le soin d'éviter tout effort et toute attitude qui retienne le sang dans le cerveau, l'éloignement de toute contention d'esprit et de tout sujet d'affection morale, en un mot toutes les ressources de l'hygiène la plus fortement préservatrice doivent pour ainsi dire être prodiguées.

Mais l'apoplexie est déclarée. Qu'avons-nous à traiter? une déchirure du cerveau, un épanchement de sang par rupture vasculaire. Cette déchirure peut augmenter, de nouveaux vaisseaux peuvent s'ouvrir, les mêmes vaisseaux peuvent fournir une plus grande quantité de sang. Cette déchirure doit être nécessairement le siège d'un travail réparateur, et si le travail dépasse certaines limites, l'inflammation d'adhésive deviendra suppurative. En conséquence, le premier moyen thérapeutique, la base essentielle du traitement, c'est la saignée, qui, indépendamment de tous les avantages que je viens de signaler, a encore celui de favoriser l'absorption du sang épanché; puisque, d'après les belles expériences de M. Magendie, la déplétion des vaisseaux favorise l'absorption de même que leur plénitude s'y oppose. Le point en litige est le lieu d'élection pour l'émission sanguine: car l'indication de diminuer promptement la masse du sang, d'affaiblir le système, a paru si évidente qu'on a cru devoir agir non-seulement sur les veines, mais encore sur les artères, et c'est pour l'apoplexie qu'on a imaginé l'artériotomie. Mais je ne connais aucun exemple bien positif où la saignée de l'artère temporale ait produit des effets plus remarquables que la phlébotomie; je suis même porté à croire que la saignée veineuse est préférable, parce que les veines constituent la principale partie du système capillaire des organes, et que, d'après mes expériences, les artères ne sont autre chose que les conducteurs passifs du sang, tandis que les veines capillaires prennent une part très-active aux grands phénomènes de l'économie, à l'inflammation, à la sécrétion et à la nutrition. Relativement à la saignée veineuse, on hésite entre la veine jugulaire, la saphène, la céphalique, entre les veines du côté paralysé et les veines de l'autre côté. On peut appliquer à ce point de prati-

que la doctrine des fluxions de Barthez, qui, bien qu'elle ne soit pas rigoureusement démontrée, me paraît éminemment rationnelle, et ne saurait d'ailleurs avoir aucun inconvénient : la saignée de la saignée d'abord, celle du pli des bras, des jugulaires ensuite, puis celle des veines occipitales si vantée par Arétée et Morgagni. J'ai proposé et pratiqué celle de la pituitaire, d'après l'influence des épistaxis sur les maladies cérébrales, influence constatée par un grand nombre de faits parmi lesquels on ne doit pas oublier celui de Lancisi (*De sub. mort.* l. 2, c. 5, n. 8), qui a vu un homme âgé menacé d'une attaque d'apoplexie, être soulagé par une saignée du nez de onze livres et complètement guéri, quinze jours après, par une seconde déplétion de quatre livres.

Je ne saurais trop recommander cette saignée de la pituitaire, que j'ai proposée il y a plusieurs années (*Médecine clinique*, 1^{er} cahier, 1821), et qui me paraît n'avoir pas été accueillie avec assez de faveur par les praticiens. L'instrument qui me sert à la pratiquer (*phlébotome de la pituitaire*) est très-simple; il a beaucoup d'analogie avec le lithotome caché; par son moyen, j'incise la pituitaire de la cloison; l'hémorragie s'arrête plus tôt ou plus tard suivant les sujets, et constamment le soulagement la suit; ce n'est pas tant la quantité de sang que sa qualité, que le lieu de son évacuation qu'il faut envisager dans les saignées artificielles. Un peu de sang hémorrhoidal fait plus de bien qu'une masse dix fois plus considérable obtenue soit à l'aide des sangsues, soit à l'aide de la lancette.

Des sangsues dans les narines m'ont paru remplacer avantageusement la saignée pituitaire par l'instrument. L'application des sangsues est extrêmement facile, elles prennent à l'instant et donnent une quantité de sang beaucoup plus considérable que dans tout autre point. L'étude anatomique du système veineux m'a ramené à l'opinion des anciens, qui attachaient une grande importance aux saignées pratiquées aux voisinages des parties malades; chaque organe qui jouit d'une grande vitalité ou qui remplit une fonction de sécrétion, présente des réseaux ou des plexus veineux qui sont en rapport avec le développement de cette fonction, de cette sécrétion; les plexus veineux rachidiens attestent la vérité de cette loi pour la moelle épinière et le cerveau. Le réseau veineux de la pituitaire a des rapports incontestables avec la circulation veineuse cérébrale; quelques gouttes de sang par le nez débarrassent infiniment plus le cerveau qu'une grande hémorragie par toute autre voie.

Quelque utile que soit la saignée dans l'apoplexie, il faut bien se garder d'en abuser, ainsi que le font certains praticiens qui, trompés par la dureté du pouls, laquelle persiste quelquefois jusqu'au moment de l'agonie, ne font pas une visite à leur malade sans leur prescrire une ou plusieurs évacuations sanguines. Rappelons-nous qu'ici comme dans beaucoup d'autres cas, l'extrême faiblesse favorise les fluxions sanguines. C'est moins la quantité de sang extrait que le moment de cette extraction qui importe dans cette maladie. Une forte évacuation sanguine, pratiquée

immédiatement après l'attaque, est bien plus efficace que quatre ou cinq évacuations pratiquées plus tard. En général, je conseille une ou deux saignées dans les premières vingt-quatre heures, puis je laisse reposer mon malade un ou deux jours; je reviens ensuite une troisième fois à la saignée, rarement à une quatrième immédiatement; je préfère alors les évacuations sanguines locales, les sangsues à l'anus, en évitant toutefois de faire changer le malade de position; des sangsues le long des jugulaires, les ventouses scarifiées à la région occipitale, à la manière d'Arétée, qui, dans son enthousiasme pour ce moyen, n'hésite pas à dire : *Plus enim quam venæ sectio perficit et vires nequaquam labefactat*. C'est surtout la saignée de la pituitaire que je renouvelle de temps en temps. Je ne perds jamais de vue, soit dans mon pronostic, soit dans mon traitement, cette grande considération, que c'est du cinquième au dixième jour que se développe l'inflammation restauratrice, que le but essentiel de l'art est de la maintenir dans de justes limites. Je n'oublie jamais que le travail d'absorption continue pendant un, deux et quelquefois trois mois, que ce n'est qu'après cette époque que le sang est complètement absorbé, et la cicatrisation solide; qu'alors doit commencer dans toute sa rigueur une médecine prophylactique que la plupart des malades réclament rarement avant une première attaque. Bien que la saignée me paraisse le principal remède, cependant je dois dire que ce moyen n'a pas sur la marche de la maladie une influence aussi marquée qu'on le croit généralement; j'ai vu bien des attaques d'apoplexie sur la marche funeste desquelles la saignée n'a eu aucune espèce d'influence et qui se sont renouvelées à de courts intervalles, comme si aucune déplétion sanguine n'avait pas eu lieu; il semblait même dans quelques cas, que le mal croissait en proportion de la saignée. D'une autre part, j'ai vu un bon nombre d'attaques d'apoplexie, très-fortes en apparence, qui n'ont été combattues que par des dérivatifs cutanés ou intestinaux, un beaucoup plus grand nombre qui ont été abandonnées à elles-mêmes, et le résultat a été le même que dans les cas où un traitement énergique et perturbateur avait été employé à outrance. Que conclure de là? qu'il faut abandonner l'apoplectique à lui-même? non sans doute, mais que la saignée n'est pas à l'apoplexie ce qu'elle est aux maladies inflammatoires, à la pneumonie, par exemple. Donc l'apoplexie n'est pas une inflammation, comme le disait Stoll; et on conçoit très-bien qu'une apoplexie, suite de rupture artérielle, est une lésion mécanique sur laquelle la saignée ne peut avoir aucun effet immédiat.

L'attache plus d'importance qu'on ne le fait communément au repos d'esprit et de corps, à la situation verticale du tronc, au défaut aussi absolu que possible d'excitation du cerveau par les sens, par l'exercice des facultés intellectuelles. Je me représente toujours le cerveau de mon malade déchiré et contenant un foyer de sang; je suis par la pensée les diverses périodes du travail réparateur, et je me demande ce qu'il adviendrait si un foyer semblable existait dans l'épaisseur d'un membre, le malade exécutait

des mouvemens. Je fais donc placer l'apoplectique, toutes les fois que cela est possible, dans une position verticale, les jambes pendantes. Je le soustrais à l'influence de la lumière, du bruit, en un mot, de tous les excitans externes; point de visites, point de conversations: l'immobilité, le silence me paraissent des conditions de la plus haute importance, et je ne conçois pas comment Boerhaave pouvait préconiser les excitans des organes des sens dans une maladie qui affecte d'une manière désorganisatrice l'organe central de toute sensation.

C'est par la même raison que je me range, jusqu'à un certain point, de l'opinion de Baglivi et de Stoll, qui proscrirent les vésicatoires dans l'apoplexie. J'en excepte les cas où le malade est dans un état de stupeur, où la sensibilité engourdie réclame des stimulans extérieurs qui donnent l'éveil à toutes les forces de réaction de l'économie. C'est alors que les sinapismes, et même la brûlure par l'eau bouillante, peuvent être associés aux vésicatoires avec beaucoup d'avantage; la fluxion plus ou moins vive, plus ou moins permanente que ces moyens appellent à la peau, lutte avec beaucoup d'avantage contre la fluxion qui a lieu dans le cerveau. Dans tous les cas, on doit tenir un juste milieu entre les partisans exagérés de ces médications extérieures, qui couvrent presque indistinctement tous leurs malades de sinapismes et de vésicatoires, et les praticiens qui les repoussent dans tous les cas, s'imaginant que l'irritation de la peau va se réfléchir sur le cerveau ou sur tout autre point sensible de l'économie.

Je substitue, avec beaucoup d'avantage, à ces moyens extérieurs des frictions pratiquées avec une brosse à peau imprégnée de teintures excitantes, mais des frictions pratiquées sans secousses; car les secousses, en ébranlant toute la masse cérébrale, tendent à augmenter le déchirement des parois du foyer sanguin. Si on me demande pourquoi je fais exciter la peau, organe du tact, tandis que je soustrais avec tant de précaution le malade à l'influence des agens extérieurs sur les autres sens, je répondrai que les organes des sens spéciaux correspondent directement avec le cerveau, tandis que la peau ne correspond avec le cerveau que par l'entremise de la moelle épinière. Je suis convaincu que par des frictions très-fortes sur la surface du corps, c'est-à-dire sur la périphérie de l'arbre nerveux, on pourrait quelquefois empêcher, arrêter les fluxions sanguines impétueuses qui se font sur le cerveau.

Les dérivatifs dirigés sur le canal alimentaire ne produisent pas des effets moins avantageux. Les lavemens purgatifs, l'émétique en lavage, les purgatifs drastiques employés avec mesure m'ont toujours paru de bons moyens. Je connais même de vieux praticiens nourris à l'école de Stoll qui n'usent que de semblables moyens dans l'apoplexie, et qui disent en obtenir de très-grands succès. Je n'ai coutume d'employer ces moyens de prime abord, et concurremment avec la saignée, que dans le cas où le danger est imminent; dans les cas ordinaires, j'ajourne les évacuans au troisième ou quatrième jour. La liberté du ventre favorise singulièrement l'absorption, diminue l'intensité des mouve-

mens fluxionnaires et prévient soit l'inflammation, soit la fluxion séreuse, qui ont lieu dans les parois du foyer. C'est uniquement dans le but dérivatif et nullement comme anti-bilieux que je recommande les évacuans du canal alimentaire. Je ne connais ni anatomiquement, ni pathologiquement d'apoplexies bilieuses, pituiteuses, rhumatismales; ce que je connais, ce sont des apoplexies améliorées par les évacuans, et c'est à ce point purement clinique que doit se réduire la théorie de Stoll et de ses partisans. A l'exemple de Morgagni, je proscriis formellement les sternutatoires, les vomitifs, dont la secousse a souvent suffi pour déterminer une attaque, et à plus forte raison pour augmenter l'épanchement.

Dans le cas d'apoplexie comateuse, je ne connais aucun meilleur moyen que la glace appliquée sur la tête. Ce moyen a évidemment arraché à la mort un de mes malades qui avait été inutilement saigné cinq ou six fois, inutilement émétisé, couvert de sinapismes et de vésicatoires, et qui était plongé dans un état comateux avec ronflement, qui, fortement excité par le pincement, ne pouvait entrer en rapport avec les objets extérieurs. La glace appliquée toutes les trois ou quatre heures, pendant une demi-heure chaque fois, opéra une sorte de résurrection. La glace est cependant proscrire par des observateurs distingués qui disent d'une manière plus spécieuse que solide, que le froid extérieur étant une cause d'apoplexie ne peut devenir un moyen curatif; que le froid refoule le sang à l'intérieur et surtout dans le cerveau. Mais le froid appliqué sur le cerveau ne peut pas être considéré comme s'il était appliqué sur toute la périphérie du corps; ses bons effets, non équivoques dans l'apoplexie comme dans toutes les affections comateuses, prouvent évidemment qu'il agit en déterminant sur les vaisseaux intérieurs du cerveau la même constriction que sur les vaisseaux extérieurs, qu'il imprime au cerveau ce mouvement tonique, ce *modus tonicus* de Stahl qui repousse toute fluxion sanguine ou séreuse. Je dois dire, d'après le résultat d'un très-grand nombre de faits, que je ne connais pas de meilleur moyen dans l'apoplexie; j'ai coutume d'appliquer de la glace d'une manière intermittente, pendant deux heures de suite, trois fois le jour, ou plus souvent si la réaction consécutive me paraît trop forte.

Traitement consécutif. — Une première attaque d'apoplexie étant presque toujours l'avant-coureur d'une seconde, on doit soumettre le malade hémiplegique au traitement préservatif indiqué précédemment dans toute sa rigueur, en même temps qu'on agira localement sur les membres paralysés. Des frictions long-temps continuées, des douches, des mouvemens répétés seront utiles, non pour rétablir la continuité des fibres divisées, mais pour y suppléer, en quelque sorte, en doublant la sensibilité, la myotilité et la faculté conductrice du petit nombre de fibres cérébrales intactes qui sont en rapport avec les membres paralysés. Jusqu'à quelle époque peut-on espérer de l'amélioration dans les symptômes? La cicatrice est parfaite au bout de trois à quatre mois; passé cette époque, ce n'est que par l'exercice

répété des muscles affaiblis qu'on pourra augmenter l'activité nerveuse. J'ai observé des progrès sensibles dans les mouvemens un an après l'attaque. Des purgatifs drastiques pris de loin à loin m'ont paru concourir puissamment avec l'exercice pour produire ces bons effets. Mais, en pareil cas, l'abus est bien près de l'usage, et autant une dérivation légère sur le tube digestif est utile, autant une excitation soutenue et violente de ce même tube peut être nuisible : car n'oublions pas la sympathie étroite qui lie le centre épigastrique, ce cerveau de la vie nutritive, avec le cerveau proprement dit, et qu'il est des apoplexies évidemment provoquées par une mauvaise digestion.

De toutes les médications, celle que j'ai employée avec le plus de succès dans la paralysie apoplectique, c'est un liniment phosphoreux composé avec axonge une once, camphre un gros, phosphore dix grains; j'augmente ou diminue la dose de ce dernier suivant les indications. Au demeurant, je varie beaucoup tous ces topiques, auxquels la peau s'habitue bien vite, et je les suspends pendant un temps plus ou moins long pour les reprendre ensuite avec plus d'avantage. Le liniment volatil camphré du formulaire, une mixture avec la teinture de cantharides, la teinture de kinkina, l'alcool camphré, la teinture de benjoin, etc., etc., voilà les moyens dont je fais le plus habituellement usage.

Au reste, je soumets le paralytique apoplectique à un régime sévère. Toute occupation intellectuelle doit être interdite; sa vie sociale est en quelque sorte terminée; tout doit être sacrifié à la vie individuelle; des alimens doux et peu substantiels, du lait, des viandes bouillies, des végétaux herbacés, de l'eau rouge et même de l'eau pour toute boisson; un exercice communiqué ou spontané qui n'aïlle pas jusqu'à la fatigue, la tête très-élevée au lit, etc., etc.; en un mot entourer le malade de tous les soins hygiéniques propres à prévenir la stagnation ou l'appel du sang vers le cerveau; une petite saignée, des sangsues à l'anus de temps en temps, surtout au renouvellement des saisons, les exutoires, me paraissent des précautions extrêmement utiles.

Que de maladies peuvent affecter le paralytique! J'ai vu un cas fort remarquable et que j'eus le bonheur de débrouiller. Un de mes malades, paralytique, fut pris d'une fièvre pernicieuse apoplectique. Au premier accès, je crus à une nouvelle attaque d'apoplexie prochainement mortelle; un mieux sensible se manifesta au bout de vingt-quatre heures, comme cela se voit souvent dans l'apoplexie; le second accès fut terrible. Dans un danger aussi imminent, je fis administrer le sulfate de quinine à haute dose, même pendant la durée de l'accès; le malade guérit parfaitement. Un autre paralytique éprouvait des douleurs tellement vives dans le membre paralysé que j'étais obligé de recourir à l'opium, seul moyen qui procurât du soulagement.

PROPOSITION XVI. *Existe-t-il des apoplexies séreuses?*

Lorsqu'à l'ouverture d'individus qui ont succombé avec des symptômes dits apoplectiques, c'est-à-dire

dans un état comateux, on a trouvé une quantité notable de sérosité soit à l'extérieur du cerveau, soit dans la cavité des ventricules, entre l'arachnoïde et la pie-mère, on n'a pas manqué d'accuser cette sérosité d'être la source de tous les symptômes; on a pensé que la sérosité exerçait sur le cerveau la même compression que le sang dans l'apoplexie sanguine; de là est née l'apoplexie séreuse telle qu'elle a été décrite par Morgagni. Mais, depuis cette époque, les travaux de Colugno et de M. Magendie ont mis au grand jour cette vérité, qu'il existe toujours, dans l'intérieur du crâne et de la colonne vertébrale, une certaine quantité de sérosité; que cette sérosité est destinée à remplir les vides qui existent dans la cavité céphalo-rachidienne; que chez les vieillards dont le cerveau est atrophie, la sérosité est exactement proportionnelle au retrait du cerveau. Depuis que M. Serres a appelé l'attention des observateurs sur ce fait, que le cerveau peut supporter impunément une compression assez considérable, nous devons être bien plus circonspect dans le rôle que nous faisons jouer à cette sérosité. Ainsi, dans le crâne des individus qui succombent après une longue agonie, sans aucun symptôme cérébral, à la suite d'une maladie des poulmons ou du cœur, par exemple, nous trouvons constamment une quantité considérable de sérosité, soit dans l'intérieur des ventricules, soit entre l'arachnoïde et la pie-mère; chez des vieillards qui n'avaient présenté aucun symptôme du côté du cerveau, j'ai trouvé une couche de sérosité d'une ligne ou deux d'épaisseur; chez un autre, mort d'épuisement à la suite d'une danse de saint-Guy chronique, sans symptômes cérébraux proprement dits, une couche de sept à huit lignes d'épaisseur située entre l'arachnoïde et la pie-mère, en sorte que le crâne de cet individu représentait assez bien celui des poissons dont le crâne, incomplètement rempli par le cerveau, est entouré par une graisse liquide.

Appuyé sur ce grand principe, que les maladies doivent être rapprochées ou éloignées d'après les analogies ou les différences des lésions organiques dont elles sont accompagnées ou suivies, je pense qu'on doit rejeter les apoplexies séreuses à l'article des fluxions séreuses de l'arachnoïde, de l'hydropisie aiguë des ventricules du cerveau. Anatomiquement et chimiquement parlant, l'apoplexie proprement dite diffère de l'apoplexie séreuse au même titre que les fluxions séreuses, les exhalations surabondantes diffèrent des hémorrhagies; dans l'apoplexie séreuse, il y a rarement instantanéité dans l'invasion; il n'y a jamais paralysie, il y a presque toujours des paroxysmes de fièvres et d'état comateux tellement marqués, tellement réguliers, qu'on dirait quelquefois d'une fièvre pernicieuse. L'état comateux est tout dans l'apoplexie séreuse; il ne s'observe que dans un petit nombre de cas d'apoplexies sanguines; l'apoplexie séreuse, comme toutes les sécrétions, se fait graduellement; ses effets sont successifs; et si le cerveau supporte presque impunément une compression légère ou même une compression forte, mais graduellement opérée, comme on le voit dans l'hydrocéphale chronique, il n'est pas moins vrai que, passé une

certaine limite, cette compression se manifeste par la paralysie lorsqu'elle est circonscrite, ce qui est fort rare, et par l'état comateux, si elle porte sur la totalité du cerveau, tandis qu'elle est instantanée dans l'apoplexie ordinaire. Dans celle-là, les malades éprouvent de la somnolence, de l'opacité, un état d'hébétéude plusieurs jours avant l'invasion des symptômes graves; plus tard, état comateux, affaiblissement général et au même degré du sentiment et du mouvement de toutes les parties du corps, point de paralysie. Aussi M. Serres les range-t-il parmi les apoplexies méningées ou sans paralysie. Dans l'apoplexie, il y a rupture d'un ou de plusieurs vaisseaux, déchirure de la substance cérébrale; aussi la paralysie, l'hémiplégie sont-elles ses caractères les plus constans. Une seule forme d'apoplexie sanguine se présente sous forme comateuse, sans hémiplégie; c'est celle que constitue la rupture des vaisseaux qui rampent dans les parois des ventricules ou à la surface du cerveau; alors il y a compression large du cerveau et état comateux sans paralysie: or, dans ce cas il est très-difficile de distinguer l'apoplexie sanguine de l'apoplexie séreuse, autrement que par le mode d'invasion et par la marche de la maladie. Il est une apoplexie séreuse qu'on pourrait admettre, c'est celle qui serait constituée par le ramollissement séreux ou blanc de la substance du cerveau. Le tissu cellulaire séreux, très-délié, qui réunit entre elles les fibres cérébrales, est quelquefois le siège d'une exhalation surabondante qui a pour résultat le ramollissement en pulpe crémeuse, bien distinct du ramollissement purulent et sanguin; je n'ai jamais rencontré ce ramollissement séreux ailleurs que dans les couches cérébrales qui entourent la membrane ventriculaire, dans les cas d'hydroisie aiguë des ventricules. La voûte à trois piliers, la moitié inférieure du corps calleux, la totalité des parois ventriculaires, et surtout la cavité digitale, sont converties en une pulpe blanche. Il serait possible cependant que ce ramollissement séreux se déclarât dans quelqu'une des parties qui sont le siège le plus habituel de l'apoplexie, et alors surviendraient tous les symptômes apoplectiques.

Au reste, la fluxion séreuse sur l'arachnoïde ou sur la membrane ventriculaire, est souvent consécutive à l'apoplexie, et devient alors promptement mortelle. Je possède plusieurs observations dans lesquelles cette fluxion opérée, soit dans le cas de foyers récents, soit dans le cas de foyers sanguins, a évidemment amené la mort.

Enfin, dans les fluxions séreuses de l'arachnoïde, les évacuations sanguines sont peu avantageuses; elles ne doivent être employées qu'avec une extrême mesure; les dérivatifs cutanés et intestinaux sont le moyen principal de traitement; dans l'apoplexie sanguine, les saignées sont la base du traitement.

PROPOSITION XVII. — *Existe-t-il des apoplexies nerveuses sans matière? n'a-t-on pas donné ce nom à toute mort subite sans lésion organique appréciable? c'est le coup de sang, ictus apoplecticus;*

c'est la fluxion sanguine cérébrale sans épanchement.

L'apoplexie nerveuse sans matière est, en ce moment, un point en litige jusqu'à ce que les observations nouvelles aient éclairé ce sujet obscur. A Dieu ne plaise que je présume que la raison suffisante de toutes les maladies se trouve toujours dans des lésions organiques correspondantes. Plus j'étudie l'homme malade, ai-je dit ailleurs, plus je suis convaincu que tous les désordres fonctionnels que présentent les lésions organiques les plus graves, soit aiguës, soit chroniques, peuvent également se rencontrer sans ces lésions. A côté de l'apoplexie sanguine, qui frappe et qui tue en désorganisant le cerveau, se voit l'apoplexie nerveuse, qui tue peut-être plus subitement encore en suspendant tout à coup l'innervation. A côté du délire arachnitique se trouve le délire nerveux sans lésion correspondante; à côté de l'épilepsie par cause organique, vous trouverez l'épilepsie sans lésion matérielle appréciable; à côté de l'asthme symptomatique du cœur et des poumons l'asthme nerveux avec intégrité parfaite de tous les organes.

Qu'il me soit permis d'établir ici une distinction; oui, il existe des apoplexies sans épanchement, sans matière, suivant l'expression des anciens, si l'on donne au mot apoplexie un sens peu défini; oui sans doute les fièvres pernicieuses dites apoplectiques sont des apoplexies sans matière; mais autre chose est l'état comateux, autre chose est l'apoplexie qui se révèle presque toujours par l'hémiplégie; or, je ne connais pas d'exemples de fièvres pernicieuses hémiplégiques. A l'apoplexie nerveuse doivent sans doute se rapporter ces morts subites que j'ai vu survenir plusieurs fois à des épileptiques ou à des maniaques, sans que l'autopsie ait démontré rien autre chose qu'une distension des veines et sinus cérébraux. Voici un fait de mort subite que je crois pouvoir rapporter à l'apoplexie nerveuse.

M. D., chirurgien-dentiste, 25 ans, d'une forte constitution, d'une brillante santé, se portait très-bien le dimanche 4 avril 1822, à quatre heures du soir; travaille jusqu'à six, dîne sobrement, va à la promenade, et, au moment où il quitte un de ses amis, tombe sur la région antérieure; on le relève, on le porte dans une maison voisine; on entend, dit-on, un léger gargouillement dans la poitrine; il n'existe plus. Nous arrivons; face décolorée, plus de pouls, plus de battemens de cœur, immobilité des pupilles, insensibilité. La mort est confirmée.

Ouverture vingt-quatre heures après la mort. Des substances alimentaires sortent par la bouche dans les mouvemens qu'on imprime au cadavre pour le transporter.

Tégumens du crâne injectés; des gouttelettes de sang très-rapprochées suintent de la surface convexe du crâne. Le crâne scié, on découvre une dure-mère livide, sur les côtés du sinus longitudinal supérieur étaient plusieurs tumeurs noires formées par des

veines gorgées de sang. Toutes les veines cérébrales et superficielles, tous les sinus étaient gorgés de sang liquide.

Les membranes du cerveau étaient injectées et peu épaissies. Le cerveau n'a rien offert de particulier ; il est un peu sablé ; son tissu est mou.

Le cervelet était très-sain, le corps en zig-zag qui se trouve au centre de chaque lobe du cervelet, corps rhomboïdal, était très-injecté et mou, l'origine de la moelle était très-dense.

Le malade avait un point de côté à gauche, il se plaignait de douleurs lorsqu'il faisait une longue course, plusieurs années auparavant. Adhérence intime des poumons à la plèvre costale ; adhérence du diaphragme aux parois thoraciques par des liens cellululeux parallèles ; adhérence de la rate à la portion de diaphragme adjacente ; la surface de la rate était fibreuse. Il se plaignait quelquefois d'oppression.

Estomac plein d'alimens et de gaz, face interne très-rouge et très-molle : intestins grêles de couleur rosée.

Parlerai-je de l'*apoplexie bilieuse* de Stoll et autres ? Le praticien ne doit voir, ainsi que je l'ai déjà dit, dans cette dénomination que l'expression d'un fait clinique, le succès de l'éméto-cathartique dans esclaires apoplexies ; et, sous ce point de vue, les observations de Stoll sont dignes de fixer toute notre attention ; mais nous rejetons l'apoplexie bilieuse en ce sens qu'elle serait le résultat de la bile transportée dans le torrent de la circulation par l'absorption, et déposée dans le cerveau.

CHAPITRE 2. — De l'apoplexie capillaire ou du ramollissement apoplectique.

A côté de l'apoplexie je crois devoir ranger le ramollissement rouge, signalé par Bayle, MM. Récamier et Cayol, et si bien décrit dans ces derniers temps par MM. Lallemand et Rostan. Ici il n'y a pas déchirure de troncs vasculaires un peu considérables, mais déchirure des capillaires ; on ne voit pas une caverne anfractueuse remplie de sang coagulé, mais bien une sorte de combinaison de sang avec la fibre cérébrale désorganisée ; et l'on retrouve ici, entre l'apoplexie proprement dite, ou avec épanchement, et l'apoplexie capillaire, la même différence qu'entre la contusion avec épanchement et la contusion capillaire. Dans l'un et dans l'autre cas, c'est le même aspect, et ce n'est pas le moindre avantage que l'on retire de la comparaison des lésions par cause mécanique et des lésions par cause vitale que ces rapprochemens qui font mieux ressortir la nature des unes et des autres. Je dois même dire que nous ne connaissons que celles des lésions vitales que nous pouvons imiter en soumettant les organes à des lésions mécaniques.

Je classe donc le ramollissement rouge à côté de l'apoplexie sous le nom d'*apoplexie capillaire*, idée que j'ai émise ailleurs. (*Méd. pratique*, 1^{er} cahier, 1821.) Cela est si vrai que l'apoplexie et le ramollissement rouge reconnaissent les mêmes causes, attaquent de préférence les mêmes parties du cerveau,

s'annoncent par des symptômes analogues, réclament le même traitement, et que des degrés insensibles conduisent de l'une à l'autre. C'est ce que prouveront, je le pense, les détails dans lesquels je vais entrer.

PROPOSITION XVIII. — *Il n'y a d'autre différence entre l'apoplexie proprement dite et le ramollissement rouge que celui-ci : dans la première, le sang est épanché et ramassé en foyer, et, dans le second, il est infiltré et dans une sorte de combinaison avec la substance cérébrale.*

L'apoplexie capillaire consiste essentiellement dans un ramollissement rouge de la substance cérébrale, semblable à celui qu'on produit par l'altrition de cette substance, chez un animal vivant. L'intensité de la couleur varie suivant la quantité de sang épanché depuis la couleur rosée, dans laquelle on dirait qu'il n'y a que très-peu de sang combiné avec la substance cérébrale, jusqu'à la couleur d'un rouge foncé, d'un rouge lie de vin et même noir lorsque le sang domine. M. Lallemand a parfaitement décrit ces différens degrés, et explique de la manière la plus satisfaisante les différentes nuances de coloration par la proportion de sang et par son mélange, soit avec la substance grise, soit avec la substance blanche. De même que les contusions du cerveau avec collection de sang donnent l'idée la plus exacte de la caverne apoplectique, de même les contusions sans collection de sang, avec infiltration sanguine, donnent une idée parfaite de l'apoplexie capillaire, et l'analogie, dans les caractères anatomiques, s'étend aux symptômes et même au traitement. D'après cela, il est facile de pressentir que les parties du cerveau qui sont les plus sujettes à l'apoplexie avec épanchement soient également plus sujettes à l'apoplexie capillaire, que la substance grise, qui est incomparablement plus vasculaire que la substance blanche, soit bien plus souvent affectée que cette dernière : c'est ce que confirme le relevé fait par M. Lallemand. Il résulte également de ce relevé que la substance grise des circonvolutions est plus fréquemment affectée que la substance grise des corps striés et des couches optiques. Sur quarante-six observations rapportées par M. Lallemand dans ses deux premières lettres, il y a seize exemples de ramollissement de la substance grise de la surface du cerveau ; treize de ramollissement des corps striés et des couches optiques ; quatre de la protubérance annulaire ; huit de la substance blanche ; cinq de la substance blanche et grise à peu près également. La proportion sera même plus considérable en faveur de la substance grise si l'on considère que, parmi les observations de ramollissement de la substance blanche, il en existe évidemment plusieurs qui se rapportent au ramollissement séreux ; tels sont, en particulier, celles de ramollissement de la voûte à trois piliers, de la cloison transparente, du corps calleux, coïncidant avec un épanchement de sérosité dans les ventricules.

D'où vient que l'apoplexie capillaire de la substance grise des circonvolutions est plus fréquente que l'apoplexie avec épanchement des mêmes parties ? Peut-

être cette différence n'est-elle qu'apparente et vient-elle de ce que l'attention des observateurs n'a pas été suffisamment portée sur les circonvolutions. Toutefois, il est probable que les circonvolutions sont plus sujettes à l'apoplexie capillaire qu'à l'apoplexie avec épanchement, et je me fonde sur le caractère même de la première maladie, qui affecte les vaisseaux capillaires seuls : or, cet ordre de vaisseaux est bien plus considérable dans la substance grise des circonvolutions que dans la substance grise de la profondeur du cerveau. D'ailleurs, l'apoplexie capillaire a dû aisément échapper aux recherches des praticiens pour lesquels l'examen anatomique du cerveau consistait dans l'inspection rapide de la surface de cet organe et de trois à quatre coupes, soit verticales, soit horizontales, faites dans son épaisseur.

Je ne connais pas d'exemples d'apoplexie capillaire qui donne la mort subitement ou en quelques heures. Une pareille terminaison est incompatible avec la nature de cette affection qui désorganise il est vrai, mais jamais brusquement comme l'apoplexie avec rupture d'un ou de plusieurs troncs vasculaires. Aussi les exemples de mort subite (Lettre 1^{re}, nos 7, 19; Lettre 11, n^o 4, § 5) ou très-prompte (Lettre 1^{re}, nos 13 et 21; Lettre 11, n^o 17) rapportés par M. Lallemand, ne me paraissent pas appartenir au cas qui nous occupe. Par exemple, peut-on accepter comme exemple d'apoplexie capillaire le cas suivant, lettre 11? Law (Nov. comm. Acad. sc. Petropol, t. 1, Observ. anat. 5) rapporte que faisant l'ouverture d'un individu qu'on avait trouvé mort sur le chemin, il trouva la surface de l'extrémité antérieure des deux hémisphères transformée en un mucus jaunâtre et fétide dans lequel flottaient les vaisseaux libres de la pie-mère. Il en est de même à mon avis de l'observation suivante (Lettre 11, n^o 17) : elle a pour sujet une jeune femme qui mourut la nuit même qui suivit un accouchement laborieux, par suite de convulsions, de délire violent, auxquels succéda la stupeur et l'insensibilité, et qui présenta une mollesse diffuse de tout le cerveau. *Trace de péritonite, inflammation violente de l'estomac, altération des organes de la génération.*

Quelquefois le ramollissement pullacé n'est pas exactement circonscrit; d'autres fois il l'est tellement que la substance cérébrale environnante semble disposée en poche, contenant une bouillie qu'on peut enlever sans entamer les parois. Un vieillard sur lequel nous ne pûmes obtenir aucun renseignement fut apporté à l'hôtel-Dieu dans l'état suivant : paralysie avec rigidité de l'extrémité supérieure droite; stupeur; les yeux sont dirigés en haut; il paraît comprendre parfaitement ce qu'on lui dit, mais n'a pas la faculté de répondre. Le pouls est naturel pour la fréquence, petit; paroxysmes pendant lesquels un mouvement de lièvre s'établit; des tremblemens se manifestent dans l'extrémité inférieure gauche, et la respiration s'embarasse. Mort par asphyxie le septième ou huitième jour.

A l'ouverture, nous trouvons le tissu cellulaire sous-arachnoïdien infiltré. A gauche, aux dépens de la couche optique et du corps strié, est une cavité capable d'admettre une grosse noix et remplie de

pulpe rouge. Aucun travail dans les parois du foyer, on n'examine pas la couche optique et le corps strié du côté droit.

Il est si vrai qu'il n'y a que des nuances entre l'apoplexie proprement dite et l'apoplexie capillaire, qu'on trouve quelquefois de petits foyers de sang au milieu du ramollissement. Telle est l'observation de M. Gombaut, rapportée par M. Lallemand, Lettre 11, p. 105: « A la partie inférieure du corps strié et de la couche » optique droite, en dehors des ventricules latéraux, » la substance cérébrale était dans l'étendue de deux » pouces et demi environ, désorganisée, ramollie, » pulpeuse, d'un rouge brunâtre. Au centre, une » espèce de caillot semblait formé presque entière- » ment par du sang. A la périphérie, point de limites » tranchées entre les parties saines et celles qui sont » désorganisées. » Céphalgie, assoupissement, membres raides, mais obéissant encore à la volonté, quoique d'une manière irrégulière; facultés intellectuelles affaiblies; distorsion de la bouche; puis état comateux, résolution des membres, respiration stertoreuse: voilà les symptômes que présenta le malade jusqu'à sa mort, qui eut lieu dans la nuit du quatrième au cinquième jour. On trouve dans l'ouvrage de M. Lallemand plusieurs cas dans lesquels il y a en même temps caillot de sang et ramollissement, en sorte que M. Lallemand lui-même regarde ces cas comme un passage du ramollissement à l'apoplexie, et reconnaît que de la simple distension des vaisseaux, on arrive à l'épanchement apoplectique par nuances insensibles. Aussi, dans quelques cas, n'a-t-il pas pu prononcer s'il y avait épanchement ou infiltration de sang, apoplexie ou ramollissement. Dans d'autres cas, au milieu d'un ramollissement rouge, il y avait des petits caillots de sang.

Si le ramollissement rouge répond à la première période de l'inflammation des autres tissus ou à l'induration rouge, comment se fait-il qu'il y ait ramollissement dans un cas, induration dans un autre? M. Lallemand a prévu l'objection et y a répondu avec sa sagacité accoutumée. Plus le tissu cellulaire est abondant, a-t-il dit, plus l'infiltration du sang est facile, et l'infiltration amène l'induration; c'est ce qu'on voit dans les parois du foyer. Mais le cerveau contenant une très-petite quantité de tissu cellulaire, il n'y a pas augmentation de densité faite d'un réseau qui emprisonne pour ainsi dire les liquides appelés par l'inflammation. Je ne discuterai pas ici la question de savoir si la densité des tissus enflammés vient du sang épanché dans les cellules ou bien d'une espèce de combinaison du sang avec les fibres des tissus; mais je ne regarde pas du tout comme prouvée cette proposition que dans le cerveau le ramollissement remplace presque toujours l'induration rouge des autres tissus, et je me fonde sur un cas fort remarquable d'induration rouge du cerveau. Un homme, sur lequel on n'obtint aucun renseignement, fut apporté dans un état comateux; ronflement, supination; paralysie du côté gauche, air hébété; il ne paraît pas comprendre les questions qu'on lui fait, ou du moins il ne peut y répondre. Il meurt au bout de cinq à six jours. Le lobe antérieur gauche présentait

une induration rouge, au centre de laquelle était une substance molle, jaunâtre, parsemée de vaisseaux sanguins qui occupait une grande partie de ce lobe antérieur. Quelle était cette altération? C'est un cancer du cerveau, disaient quelques-uns; c'est une altération particulière, disaient quelques autres; il fut évident pour moi, et pour le plus grand nombre, que c'était une inflammation du cerveau terminée par formation de pus infiltré dans l'épaisseur de la substance cérébrale; la couche rouge, dure et résistante, qui se trouvait au pourtour, était évidemment une induration rouge.

A cette même série de faits je rapporte l'observation de M. Delavauterie, cité par M. Lallemand, Lettre 1, p. 8, n° 2. Une portion de la substance médullaire était réduite en putrilage; la circonférence de cette espèce de foyer était injectée, d'un rouge amarante, et endurcie. A cette occasion je ferai remarquer qu'il y a, dans le cerveau, beaucoup plus de tissu cellulaire qu'on ne le croit communément: les tumeurs de diverse nature, et la densité qu'acquissent les parois des abcès anciens le prouvent de la manière la plus manifeste.

Il n'y a donc pas entre le ramollissement rouge et l'apoplexie, la même différence qu'entre l'inflammation et l'hémorrhagie, mais la même différence qu'entre l'hémorrhagie forte et l'hémorrhagie faible, et l'hémorrhagie des gros vaisseaux et l'hémorrhagie capillaire.

Ce sont là d'ailleurs les conséquences auxquelles est arrivé M. Lallemand lui-même (Lettre 1, p. 98), et, à moins de confondre les termes, d'appeler inflammation toutes les congestions de sang avec flux sanguin, on sera obligé d'établir un ligne de démarcation bien tranchée entre l'inflammation du cerveau d'une part, et le ramollissement rouge et l'apoplexie d'une autre part. Je sais que des rapports multipliés existent entre la fluxion inflammatoire et la fluxion hémorrhagique, qu'elles succèdent souvent l'une à l'autre, qu'elles reconnaissent souvent les mêmes causes et sont soumises à des médications générales identiques; cependant elles diffèrent par un assez grand nombre de caractères pour qu'on doive établir entre elles une distinction bien nette et bien précise.

PROPOSITION XIX. — *Sous le rapport des causes, des symptômes et du traitement, il n'y a que des différences légères, des différences de variété entre l'apoplexie et le ramollissement rouge.*

Si nous étudions les circonstances au milieu desquelles se déclare le ramollissement rouge, il nous sera facile de voir qu'il y a, je ne dis pas seulement analogie, mais identité entre les causes prédisposantes et efficaces de ce ramollissement, et les causes prédisposantes et efficaces de l'apoplexie. Le ramollissement rouge spontané n'est pas plus le premier degré de l'inflammation que le ramollissement rouge de la contusion n'est le premier degré de l'inflammation qui la suit.

Sous le rapport des symptômes, il n'y a d'autre différence entre l'apoplexie ordinaire et l'apoplexie

capillaire, qu'en ce que dans l'apoplexie, la lésion étant subite, immédiate, l'invasion est *subite, instantanée*; tandis que, dans l'apoplexie capillaire, la lésion s'opérant graduellement, les symptômes surviennent *graduellement* aussi. Envisagée sous le rapport des symptômes, l'apoplexie capillaire mériterait le nom d'*apoplexie graduelle* ou *progressive*; souvent il existe des prodromes pendant plusieurs jours, plusieurs heures et à plusieurs reprises; il n'y a pas de marche constante dans le développement des symptômes, et c'est cette incohérence qui a plus d'une fois fait ranger cette maladie dans la classe des fièvres ataxiques. L'observation suivante réunissant à un haut degré les traits les plus tranchés de cette maladie, me servira de texte pour le reste de cet article.

T...., quarante-huit ans, huissier, ancien militaire, forte constitution, vint me consulter le 28 mars 1823, pour des palpitations violentes, un sentiment de suffocation au moindre exercice, des réveils en sursaut. Je n'ai jamais touché de pouls plus plein, plus dur, plus vif, plus bref. Impulsion énorme du cœur; bruit de scie en deux temps; je diagnostique une *hypertrophie du ventricule gauche*. Prescription: saignée au bras ou au pied, infusion de tilleul, pédiluves, diète. Je pratiquai moi-même la saignée le 29, et je notai un phénomène insolite, c'est la sortie du sang par jets saccadés, comme celui d'une artère; la rétrocession de la colonne répondait à la diastole de l'artère et était probablement produite par la compression que cette dernière exerçait sur la veine. La saignée fut très-copieuse, et jamais sans doute elle ne fut mieux indiquée. *Immédiatement après*, embarras à la langue, fourmillement dans les lèvres, *engourdissement de l'extrémité supérieure gauche*. Le malade se couche et se trouve mieux. Le lendemain 30, il est très-bien; il veut sortir; en rentrant chez lui, son air est hébété, l'articulation des sons difficile, la commissure gauche est abaissée, la langue se dévie à gauche; engourdissement de l'extrémité supérieure du même côté: le membre inférieur est intact. Au bout de quelques instans l'articulation des sons se rétablit. Certain qu'il existe quelque chose du côté du cerveau, je m'informe des antécédents. Le malade m'apprend que trois jours avant de me consulter, il avait éprouvé dans l'auriculaire et l'annulaire un sentiment de fourmillement qui s'était étendu à la main et à l'avant-bras, que la langue était comme retirée, les lèvres embarrassées, la tête lourde; un verre de vin le remit. Huit jours auparavant, il avait ressenti quelque chose d'analogue, mais le fourmillement s'était arrêté à la main. — Nouvelle saignée extrêmement copieuse, suivie de bâillements et d'un commencement de syncope; le pouls est moins fort; l'impulsion du cœur moins violente. — 31 mars. Quel n'est pas mon étonnement de trouver le malade paralysé presque complètement de l'extrémité supérieure *gauche* et incomplètement de l'extrémité inférieure *droite*! Articulation des sons très-facile; mais il laisse échapper sa salive; bâillements très-fréquents; assoupissement. T... avait cependant dormi toute la nuit; sa femme me fait la confidence qu'il avait eu des désirs vénériens

très-volens, lui qui était ordinairement très-froid, elle ne m'a pas dit s'il les avait satisfaits. Je ne puis douter de l'existence d'une *apoplexie capillaire progressive* que je n'avais fait que craindre jusqu'alors (pédiluvcs sinapisés, lavement purgatif avec séné, demi-once, sulfate de magnésie une once). Le soir, la jambe *gauche* est affaiblie, somnolence, bâillemens très-larges et très-fréquens; quelques hoquets: le pouls a beaucoup perdu de son ampleur, de sa vivacité et de sa force (forte saignée au pied, apozème composé avec follicules de séné demi-once, tartre stibié deux grains, à prendre par verres toutes les deux heures: deux vomissemens et plusieurs selles.) — Le 1^{er} avril, mieux; point d'assoupissement; mais bâillemens très-fréquens; la face est hébété, bien que le malade ait toute sa connaissance: il peut marcher dans la chambre en traînant la jambe *gauche*; la jambe droite paraît revenir à son état naturel. (Apozème modifié de manière à empêcher l'effet vomitif, follicules demi-once, sulfate de magnésie demi-once, tartre stibié demi-grain: plusieurs selles.) Le soir le pouls avait repris sa force, vingt sangsues aux jugulaires. J'ai perdu ma note du 1^{er} au 4 avril; je me rappelle qu'il y eut un mieux notable, que le malade se levait tous les jours et se promenait dans sa chambre sans autre appui que sa canne. — Le 4 avril, apozème purgatif qui provoque quatre selles et un vomissement. Il était très-bien avant le vomissement, mais à peine a-t-il vomî qu'il devient comme engourdi. Ses réponses sont tardives: il accuse une céphalalgie au niveau de l'arcade orbitaire et de la tempe droite, il laisse tomber la tête en avant. Pouls toujours vif, bref, mais peu développé. (Deux sinapismes aux pieds. Il sent vivement celui du pied droit, peu celui du pied gauche qu'on laisse toute la nuit.) — Le 5 avril, réponses toujours tardives; pouls peu développé, mais toujours vif et bref. Le malade reste levé toute la journée comme les jours précédens. Douleur à l'oeil et à la tempe droite; il incline la tête en avant; je veux le faire marcher, la jambe *gauche* n'obéit plus à la volonté; on est obligé de la porter en avant comme une masse inerte, et néanmoins la sensibilité des membres est telle qu'il suffit de les toucher pour déterminer des mouvemens convulsifs, phénomène que j'avais également constaté les jours précédens. faut-il saigner encore? Le malade me paraît bien affaibli. Sa femme accusait d'ailleurs les saignées, surtout les premières, de tout le mal, en sorte qu'à chaque fois, il avait fallu user presque d'autorité. (Saignée de la pituitaire dans les deux narines; deux vésicatoires aux jambes.) — 6 avril. Paralysie des paupières supérieures, vision très-distincte lorsqu'on les relève. Le malade fait effort pour sortir la langue sans pouvoir y réussir; il a sa parfaite connaissance, mais réponses tardives, il fait répéter plusieurs fois les questions avant que d'y répondre; encore n'est-ce qu'à voix très-basse; il me montre la tempe droite comme le siège de la douleur. Pour *la première fois*, rigidité dans les extrémités supérieure et inférieure gauches, qui sont demi-fléchies: je les étends avec effort, elles se rétractent et reviennent à leur première position. (Saignée à la pituitaire qui donne

beaucoup.) Quelques instans après, le pouls prend un développement extraordinaire. Bien que je sois convaincu de l'inutilité de tous les secours de l'art, je n'résiste pas au désir de lui pratiquer une saignée: le sang jaillit avec impétuosité, il était vermeil, presque artériel, signe que je regarde comme de très-mauvais augure; le malade tourne très-aisément l'étau dans sa main; il paraît mieux pendant la saignée. Demi-heure après, on vient me chercher à la hâte, je trouve le malade en proie à des espèces de crises qui consistent 1^o dans une respiration précipitée, nasale, très-profonde, siffante surtout pendant l'inspiration, avec application des ailes du nez contre la cloison? 2^o dans des mouvemens répétés de l'extrémité supérieure droite qu'il porte à la tempe du même côté. Ces crises se renouvellent à des intervalles très-rapprochés. La déglutition est impossible, les pincemens les plus forts sont à peine sentis; le pouls est vif, bref, naturel pour la fréquence. Mort à deux heures du soir, quatre heures environ après la saignée.

Ouverture du cadavre. — Avant l'ouverture, j'annonçai que nous trouverions un ramollissement apoplectique considérable dans l'hémisphère droit et peu considérable dans l'hémisphère gauche. Le crâne enlevé, la dure-mère incisée, je trouve la surface de l'hémisphère *gauche* sèche, celle de l'hémisphère *droite* humide. Du reste, la surface du cerveau ne présente rien de particulier ni pour la couleur, ni pour l'injection vasculaire. Le cerveau étant en place, j'ouvre les ventricules par la partie antérieure; ils ne contiennent pas de sérosité. Les membranes cérébrales ne peuvent être enlevées à *gauche* sans entraîner une couche de substance grise qui m'a paru plus molle que de coutume; mais, d'ailleurs, sans aucune altération. En écartant les circonvolutions du même côté, je trouve la substance grise de sept à huit circonvolutions convertie en une pulpe d'un rouge amarante peu foncé. L'altération était bornée à la substance grise: d'autres circonvolutions présentaient une simple injection vasculaire, avec couleur rosée de la même substance grise. *À droite*, les circonvolutions des *trois cinquièmes moyens* de la convexité de l'hémisphère, c'est-à-dire celles de la région pariétale, une partie de celles des régions occipitale et frontale offraient un ramollissement rouge amarante, mais dans leur substance grise seulement. Une altération semblable, c'est-à-dire, la conversion de la substance médullaire en pulpe rouge amarante, occupait le centre de l'hémisphère cérébral du même côté dans une étendue figurée par le volume d'un œuf de pigeon. Tout autour, et dans un rayon de quatre à cinq lignes, la substance médullaire était convertie en une bouillie sèche, blanche, dans laquelle je n'ai pas pu reconnaître la présence du pus: on eût dit la substance cérébrale écrasée. Le cervelet, la protubérance annulaire et le bulbe rachidien étaient sains.

Le cœur, volumineux, ovoïde, formé presque entièrement par le ventricule gauche, représentait très-bien les bourses dans le cas d'hydrocèle volumineux. Le ventricule droit figurait le testicule et la bourse du côté sain.

L'estomac, distendu par des gaz, m'a présenté le

ramollissement pulsaé et brunâtre de la muqueuse qui tapisse la grosse extrémité cadavérique. La rate était molle, adhérente; le foie petit; le canal intestinal n'a point été examiné.

Cette observation me paraît réunir les traits les plus caractéristiques de l'*apoplexie capillaire*. La cause manifeste, nous la trouvons dans une hypertrophie très-considérable du ventricule gauche, hypertrophie qui est si souvent accompagnée de congestion à la tête et d'engourdissement des extrémités, et que nous avons vue, d'une autre part, produire bien souvent l'apoplexie.

Sous le rapport des symptômes, nous voyons la paralysie survenir d'une manière progressive, précédée, quelques jours auparavant, par quelques symptômes fugaces auxquels le malade ne donne aucune attention. Il est de l'essence du ramollissement apoplectique de présenter une invasion obscure, de s'annoncer par des symptômes qui acquièrent progressivement, graduellement, le degré d'intensité qu'ils doivent offrir, tandis que, dans l'apoplexie ordinaire, c'est au moment de l'attaque que la maladie présente sa plus grande intensité. Voilà certainement le caractère différentiel le plus tranché de ces deux maladies; aussi la dénomination d'*apoplexie progressive* convient-elle parfaitement à l'apoplexie capillaire envisagée sous le rapport de la symptomatologie, et cette progression, cette marche graduelle si remarquable s'expliquent très-bien par les caractères anatomiques qui nous présentent également une altération progressive de la substance cérébrale. Au début, *engourdissement dans l'extrémité supérieure gauche, embarras à la langue et fourmillement dans les lèvres*. Ces symptômes se dissipent presque entièrement. *L'engourdissement de l'extrémité supérieure gauche reparait, la commissure du même côté s'affaisse; la langue se dévie*. Le lendemain, *paralysie presque complète de l'extrémité supérieure gauche, et incomplète de l'extrémité inférieure droite; mais l'extrémité inférieure droite se rétablit, l'extrémité inférieure gauche est envahie*. Depuis lors, la maladie se concentre du côté gauche. Enfin, *paralysie des paupières*. L'autopsie a prouvé que le siège spécial du désordre était dans l'hémisphère droit.

Nous avons vu que la *rigidité, la rétraction* du membre paralysé ne se sont manifestées que le dernier jour. On ne saurait donc donner à ce symptôme toute l'importance que lui a donnée M. Lallemand; il n'est pas constant dans l'apoplexie capillaire; il est quelquefois tellement fugace qu'il échappe à l'observation la plus attentive; il se rencontre quelquefois dans l'apoplexie ordinaire. *L'irritabilité excessive* des membres paralysés se rencontre rarement dans l'apoplexie ordinaire, mais ne s'observe pas très-souvent dans l'apoplexie capillaire.

Les facultés intellectuelles ont été intactes jusqu'au dernier moment, et cependant quelle masse de circonvolutions réduites en bouillie rouge-amarante! Les trois cinquièmes des circonvolutions de la convexité de l'hémisphère droit. Des désirs vénériens très-violens ont eu lieu, et cependant le cervelet était intact; que devient en présence de ces faits la doc-

trine de la localisation des facultés? Je rapporte l'hémiplégie gauche, non à la destruction des circonvolutions, je les ai détruites impunément sur plusieurs chiens; mais à la conversion en pulpe rouge-amarante du centre de l'hémisphère droit. D'où viennent ces crises de la respiration qui se sont déclarées si brusquement et ont amené une mort si prompte? Est-ce de cette époque que date le ramollissement sec, non séreux, non purulent, sans changement de couleur qui entourait le ramollissement rouge? Le pouls a été naturel jusqu'au dernier moment; c'est un caractère commun à l'apoplexie capillaire et à l'apoplexie avec épanchement: je suis persuadé qu'il existe dans le cerveau une région qui répond au cœur, de même qu'une région qui répond au poumon. Au reste, le caractère insidieux, vague, irrégulier, les alternatives fréquentes observées dans les premières périodes de l'apoplexie capillaire me paraissent parfaitement dessinés dans cette observation. Le moindre phénomène d'engourdissement spontané, d'embarras à la langue, mérite donc de fixer toute l'attention du médecin; si cet état indique quelquefois un obstacle passager et local à la circulation et à l'innervation, dans bien des cas il est l'avant-coureur d'une lésion cérébrale plus grave: et, dans le doute, il vaut mieux prendre le parti le plus sûr. Le médecin est souvent appelé pour toute autre chose que pour la maladie principale. Dans le cas actuel, je fus consulté pour la maladie du cœur; dans un autre cas, je fus appelé pour un cataracte pulmonaire, et la somnolence, l'engourdissement progressif des extrémités, me donnèrent l'éveil sur l'apoplexie capillaire. Il faut s'attendre, dans le cours de cette terrible maladie, à des améliorations trompeuses, inespérées, aussi bien qu'à l'invasion brusque des symptômes les plus graves qui portent ordinairement sur la respiration; quelque légère que soit l'atteinte portée à la respiration, la mort est imminente.

Sous le rapport du traitement, ce fait et bien d'autres que je pourrais citer, ne sont point en faveur de la saignée: et cependant la saignée fut-elle jamais mieux indiquée? chose remarquable! c'est à l'occasion de la première saignée que se sont manifestés les premiers symptômes de l'apoplexie capillaire; il y a même plus, chaque saignée a été suivie d'une augmentation manifeste dans les symptômes. Cela était si frappant, que les parens et les amis du malade qui ont suivi le traitement ont attribué aux saignées l'invasion de la maladie et sa terminaison funeste; qu'à chaque saignée il m'a fallu lutter avec courage contre les préjugés de tout ce qui environnait le malade, et que, depuis, ils ne m'ont pas pardonné. Ce n'est pas la première fois que je suis témoin de semblables effets de la saignée dans ce genre de maladie. J'ai vu, dans un autre cas d'apoplexie capillaire, des mouvemens convulsifs répétés jusqu'à la mort, suivre immédiatement une saignée trop abondante peut-être. Ici nous voyons également la dernière saignée déterminer une respiration convulsive promptement mortelle: non, tout n'est pas dans la saignée même dans les maladies qui semblent l'indiquer essentiellement. Une vacuité trop brusque, trop rapide du système circulatoire, surtout

Dans les maladies cérébrales, est promptement suivie de collapsus ou de convulsions. J'ai dit surtout dans les maladies cérébrales, et nous aurons de fréquentes occasions de démontrer cette vérité. Je ne saurais trop appeler l'attention des praticiens sur les inconvéniens des saignées tardives, des saignées pratiquées à une époque avancée des maladies cérébrales, apoplexie, hydropisie ventriculaire aigue, arachnitis, etc.; qu'ils ne s'en laissent jamais imposer par un pouls dur et plein, une face rouge, enluminée; le malade peut mourrir immédiatement après la saignée, et cela m'est arrivé. A la rougeur de la face, à la fréquence et à la force du pouls, à l'agitation, à l'exaltation des facultés intellectuelles, on verra tout à coup succéder la pâleur, la somnolence, la lenteur et la faiblesse du pouls, une respiration nasale, haute, bruyante, et quelquefois des mouvemens convulsifs; une heure après le malade n'existera plus. C'est même la conscience de cette vérité qui m'a porté à recourir dans l'observation précédente aux dérivatifs intestinaux et aux apozèmes purgatifs. Bien que l'effet vomitif me paraisse moins à craindre dans l'apoplexie capillaire que dans l'apoplexie avec épanchement, cependant, je regarde les vomissemens qu'a eus notre malade comme ayant pu avoir quelque influence sur la terminaison fâcheuse de sa maladie. Le tartre stibié, quelque petite que soit la dose à laquelle il soit administré, même au milieu de substances purgatives, produit souvent l'effet vomitif; aussi, ai-je renoncé à l'emploi de ce moyen lorsque je redoute l'effet vomitif.

La saignée capillaire, la saignée de la pituitaire, soit au moyen des sangsues, soit à l'aide du phlébotome que j'ai fait fabriquer pour cet objet, ne me paraissent avoir aucun des inconvéniens de la saignée. Après une ou deux saignées générales, je conseille d'y avoir recours souvent. Les liens sympathiques et les liens de circulation qui unissent la pituitaire au cerveau me font espérer dans cette maladie les mêmes succès que dans l'hydropisie aiguë des ventricules et dans l'arachnitis. Remarquons d'ailleurs que le siège de la maladie étant dans le système capillaire, et même d'après ma manière de voir dans le système capillaire veineux, la saignée de la pituitaire qui n'est qu'un réseau veineux, agira bien plus directement sur le cerveau que la saignée générale. Ainsi, la saignée générale et locale, les dérivatifs intestinaux, les dérivatifs cutanés employés avec mesure, le repos absolu de tous les sens, voilà les seuls moyens qui sont en notre pouvoir dans l'apoplexie capillaire comme dans l'apoplexie avec épanchement à laquelle je renvoie pour tout ce qui est relatif au traitement préservatif.

Un fait incontestable c'est que l'apoplexie capillaire est une maladie beaucoup plus grave que l'apoplexie avec épanchement, c'est que le ramollissement rouge qui constitue le caractère anatomique de la première est souvent remplacé par un ramollissement blanc jaunâtre, blanc verdâtre, et par toutes les nuances si bien décrites par M. Lallemand, qui résultent du mélange de la substance grise ou blanche du cerveau avec une plus ou moins grande quantité de sang ou

de pus; que le pus infiltré succède au pus ramassé en foyer; c'est même cette succession fréquente du pus et du sang qui a porté à penser que le ramollissement rouge était le premier degré de l'inflammation: pourquoi cette différence entre l'apoplexie capillaire et l'apoplexie avec épanchement? pourquoi le travail morbide et l'inflammation qui suivent le déchirement et l'épanchement dans l'apoplexie ordinaire se maintiennent-ils dans les limites de la simple adhésion, plus facilement que dans le cas de mélange du sang avec la substance cérébrale qui constitue le ramollissement rouge? Peut-être la raison de cette différence gît-elle dans la fluxion sanguine qui presque toujours précède de long-temps l'apparition du ramollissement; dans la nécessité de l'absorption de la substance cérébrale mêlée au sang et désorganisée; dans les couches de parties déjà fluxionnées, incomplètement altérées dans leur organisation qu'on rencontre tout autour des parties ramollies. (Voy. ENCÉPHALITE.)

Il résulte des considérations précédentes que le ramollissement rouge, si bien décrit dans ces derniers temps, est une *apoplexie capillaire*; que ce ramollissement doit être bien distinct; 1° du *ramollissement purulent* qui en est souvent la suite; 2° du *ramollissement blanc ou séreux* qui résulte de la combinaison de la substance cérébrale avec la sérosité, sans injection vasculaire, sans trace aucune d'inflammation; j'appelle ce dernier ramollissement, *ramollissement par fluxion séreuse*, il a beaucoup d'analogie avec le ramollissement gélatiniforme de certains tissus; 3° l'apoplexie capillaire doit encore être distinguée du *ramollissement blanc*, mais sec, dans lequel il y a attrition de la substance cérébrale sans mélange de sérosité.

APOPLEXIE DU POUMON.

Le cerveau n'est pas le seul organe susceptible de solution de continuité spontanée avec épanchement de sang. Je ne connais aucune partie dans laquelle une pareille lésion n'ait été observée; aussi ai-je cru devoir ranger toutes ces déchirures par afflux ou par rétention d'une certaine quantité de sang, sous le titre de *solutions de continuité par fluxion sanguine*. La science ne peut que gagner à de semblables rapprochemens: la similitude de lésion n'est-elle pas en effet le fondement le plus solide de toute classification nosologique. Après le cerveau, il n'est aucun organe dans lequel les déchirures spontanées avec épanchement de sang soient plus remarquables que dans le poumon; et l'analogie entre les foyers sanguins pulmonaires et les foyers sanguins cérébraux est si évidente, que beaucoup d'observateurs, par une métaphore hardie, mais énergique, ont transporté au poumon l'expression d'apoplexie, qui signifie alors déchirure spontanée, instantanée d'un organe, avec épanchement de sang. J'avais moi-même rapproché l'épanchement de sang avec déchirure du poumon, de l'épanchement de sang avec déchirure du cerveau. (Essai sur l'Anatomie pathologique, tom. 1, p. 105, 1816). Laënnec a consacré la dénomination d'apoplexie pulmonaire dans un très-bon chapitre (Auscult. médiate, tom. 1, p. 588), où l'on ne re-

grette qu'une chose, le défaut d'observations particulières.

PROPOSITION XX. — *L'apoplexie du poumon présente plusieurs degrés : il en est de foudroyantes ; il en est de moyennes, il en est de circonscrites, qui sont susceptibles de résolution. Ses caractères anatomiques sont faciles à saisir et à interpréter.*

L'apoplexie du poumon, de même que l'apoplexie du cerveau présente plusieurs degrés dans ses symptômes, comme dans ses lésions anatomiques. 1° Il est une apoplexie pulmonaire foudroyante qui tue instantanément, comme l'apoplexie cérébrale la plus intense : telle est l'observation rapportée par Corvisart, qui a pour sujet le docteur Fortassin, lequel fut trouvé mort dans son lit, bien que la veille il jouît de la meilleure santé : « On vit la cavité droite remplie » d'un sang coagulé, tout le poumon droit en était » gorgé, comme dans la pneumonie la plus intense. » Sa surface offrait plusieurs déchirures qui s'étendaient profondément ; la substance de ce viscère » était comme macérée, tellement dénaturée, tellement confondue avec les caillots très-compactes » dont elle était environnée, qu'on ne pouvait l'en séparer qu'avec beaucoup de peine et en partie. » Ici la mort fut instantanée et sans hémoptysie, fut-elle ou ne fut-elle pas précédée de dyspnée pendant quelques heures, pendant quelques instans ? C'est ce qu'il n'a pas été donné de savoir. 2° Dans un cas analogue, publié par M. Bayle (*Revue médicale*, 1828), le malade fut pris de dyspnée subite excessivement violente ; la face devint pâle ; le pouls très-petit : il mourut quelques instans après. On trouva dans le côté gauche du thorax un demi-litre de sérosité sanguinolente et une livre environ de caillots de sang noirâtre, dont une partie était contenue dans l'épaisseur de la base du poumon, lacéré à la manière du cerveau dans l'apoplexie. 3° Dans un troisième cas rapporté par M. Andral, le malade succomba avec une dyspnée violente, dont on n'avait pu diagnostiquer la cause. A l'ouverture, on trouva un des points de la surface du poumon déchiré dans l'étendue d'un pouce. En incisant sur le poumon, on arriva à un espace qui aurait pu être occupé par une grosse orange, et dans lequel le tissu de l'organe respiratoire n'existait plus que sous forme de débris auxquels était entièrement uni et comme combiné un sang noir, encore liquide dans quelques points, coagulé dans d'autres.

4° Le cas suivant, décrit et représenté (*Anatomie pathologique*, avec planches, figure 1, 3^e livraison), constitue un degré d'apoplexie pulmonaire moins rapidement mortel que les degrés précédents. Le malade qui en fait le sujet se présenta à la Maison royale de Santé avec la face violacée, la respiration très-fréquente, sans sentiment d'oppression, un pouls presque insensible, une expectoration de sang pur, mais en petite quantité, tantôt vermeil, tantôt noir et coagulé, un assoupissement continu : elle mourut le cinquième jour dans un état analogue à celui d'un animal dont on comprime le cerveau, ou mieux encore à celui d'un individu à demi-asphyxié, engourdi par le

froid, éédant à un sommeil invincible. A l'ouverture, je trouvai les poumons parsemés d'une multitude de foyers sanguins, sphéroïdes, très-nettement circonscrits ; leur couleur d'un noir de jais, leur densité, leur fragibilité contrastaient avec l'état parfaitement sain des couches pulmonaires adjacentes ; leur volume variait depuis celui d'une aveline jusqu'à celui d'un gros œuf de poule ; le plus grand nombre avoisinaient la plèvre, qu'ils soulevaient ; les plus petits étaient placés immédiatement au-dessous de cette membrane.

Déchirés, ces foyers sanguins présentaient un aspect granulé ; le sang coagulé qui les constituait, infiltre dans les cellules pulmonaires, faisait tellement corps avec elles, que, sans les divisions bronchiques qu'on voyait çà et là au milieu des foyers, sans les lames fibreuses qui en traversaient quelques-unes, on eût dit d'un caillot de sang concret. Au reste, la macération, en enlevant couche par couche ces caillots, a permis de voir au centre de chaque foyer une déchirure plus ou moins considérable. Le lobe inférieur du poumon droit présentait dans une bonne partie de son étendue tous les caractères de la pneumonie ; et cette coïncidence prouve l'affinité qui existe entre la fluxion sanguine hémorrhagique et la fluxion sanguine inflammatoire.

5° Nous avons vu qu'il existe une forme d'apoplexie du cerveau immédiatement mortelle, sans pourtant qu'il y eût déchirure et épanchement : on l'a appelée coup de sang, *ictus apoplecticus*, apoplexie nerveuse, apoplexie sans matière. Eh bien ! on rencontre quelquefois, chez des individus qui meurent dans une dyspnée extrême, dans un accès d'asthme, comme on le dit, les poumons pénétrés de sang noir et extrêmement pesans : doit-on admettre, dans ce cas, que la mort soit le résultat de la congestion sanguine pulmonaire ? Cette congestion n'est-elle pas effet plutôt que cause de la gêne extrême dans la respiration, de même que la distension des veines cérébrales serait un effet de l'interruption subite de la circulation et de la respiration dans ce qu'on appelle coup de sang ? De nouveaux faits doivent être recueillis à ce sujet.

6° Il n'est pas rare de rencontrer dans la phthisie pulmonaire, surtout à la suite d'hémoptysies, des foyers apoplectiques plus ou moins considérables autour de masses tuberculeuses à divers degrés, ou bien encore dans des lobules sains. La même chose se voit encore dans la pneumonie, dans l'anévrysme du cœur.

7° Enfin, il est des apoplexies pulmonaires consécutives, par exemple, lorsqu'un anévrysme de l'aorte s'ouvre dans l'épaisseur du poumon. Le sang qui s'infiltre alors dans le parenchyme pulmonaire, tantôt est expectoré en très-grande quantité, et tantôt s'épanche dans la cavité de la plèvre.

Il suit de là que l'apoplexie pulmonaire, de même que l'apoplexie cérébrale, présente tous les degrés que peut offrir la contusion du poumon, depuis la simple infiltration de sang jusqu'au foyer sanguin le

plus considérable avec déchirure des parois et épanchement de sang au-dehors. Du reste, tous les caractères physiques de cette lésion s'expliquent de la manière la plus facile : lorsque le sang est simplement infiltré, la tumeur sanguine est dure ; lorsqu'il est épanché au milieu du tissu pulmonaire lacéré, la tumeur sanguine est molle. Les foyers sanguins pulmonaires sont exactement circonscrits et presque toujours sphéroïdes. Le défaut de communication des lobules pulmonaires entre eux et la compressibilité du poumon expliquent aisément cette circonscription parfaite. Leur dureté, qui contraste avec la mollesse des parties environnantes, s'explique par l'infiltration du sang dans les aréoles qui le soutiennent, et par l'absorption de sa partie la plus liquide.

Du reste, rien de plus facile que la distinction entre l'apoplexie pulmonaire et le premier degré de la pneumonie, celle-ci présentant une couleur beaucoup moins noire, une frangibilité beaucoup plus considérable, et conservant tous les caractères anatomiques du tissu du poumon. Cependant, il est une espèce de pneumonie au premier degré qui a les plus grands rapports avec l'apoplexie, c'est la *pneumonie lobulaire*, qui précède les foyers purulents à la suite des grandes plaies, des opérations chirurgicales et de la phlébite utérine ou autre.

PROPOSITION XXI. — *Le diagnostic de l'apoplexie pulmonaire présente de très-grandes difficultés dans le plus grand nombre des cas. Son étiologie est le plus souvent obscure ; son danger dépend de la quantité de sang infiltré.*

L'hémoptysie n'est pas le signe constant de l'apoplexie pulmonaire. Combien d'hémoptysies sans apoplexie pulmonaire et d'un autre côté, il peut y avoir apoplexie pulmonaire sans hémoptysie. L'hémoptysie subitement mortelle est presque toujours le résultat de la rupture d'une poche anévrysmale dans l'épaisseur du poumon ou dans une bronche.

L'apoplexie pulmonaire foudroyante, sans hémoptysie ou avec hémoptysie, sera toujours cliniquement confondue avec la rupture d'une poche anévrysmale ; elle pourrait l'être sur le cadavre par un observateur peu attentif. C'est ainsi que, chez un individu affecté d'anévrysme de la crosse aortique, qui mourut subitement sans hémoptysie, j'ai vu la plèvre remplie de sang ; le poumon en était infiltré comme dans l'apoplexie pulmonaire récente : la source de cette hémorrhagie et de cette déchirure était dans la rupture de l'anévrysme.

Le diagnostic d'une apoplexie pulmonaire moyenne ne me paraît pas impossible à établir. Ainsi, dans le cas que j'ai fait représenter (planche 1, 5^e livraison), je soupçonnai une apoplexie pulmonaire circonscrite aux symptômes que j'ai rapportés plus haut. Je regarde la dyspnée, l'état de somnolence, et de demi-asphyxie, la petitesse du pouls avec expectoration de sang noir, comme les signes les plus probables de cette maladie. Quant à l'auscultation et à la percussion, elles ne m'ont rien appris. Comment reconnaître, à l'aide de ces moyens, de petits noyaux sanguins dissé-

minés dans l'épaisseur du poumon ? Laënnec donne cependant deux signes principaux de l'engorgement hémoptoïque tirés de l'auscultation ; le premier est l'absence de la respiration dans une partie peu étendue du poumon ; le deuxième, un râle crépitant qui existe aux environs. Ces signes manquaient complètement dans le cas que je viens de rapporter, et pourtant il y avait des noyaux durs aussi volumineux qu'un petit œuf de poule. L'expectoration d'un liquide noir sans fétidité, semblable, comme on le dit, à une solution de suc de réglisse, me paraît un signe bien plus positif. Il indique un foyer sanguin dont le sang altéré est expulsé au-dehors.

L'étiologie de l'apoplexie pulmonaire est encore à faire. Dans le fait représenté planche 1, 5^e livraison, il y avait à l'orifice auriculo-ventriculaire gauche un rétrécissement considérable, qui peut être considéré comme cause éloignée et occasionnelle. Dans un autre cas, que j'ai eu occasion d'observer, il y avait encore maladie du cœur (je n'ai pas noté quelle maladie). Dans le fait rapporté par M. Bayle, le cœur était volumineux, le ventricule gauche large et dilaté, ses parois épaisses et résistantes ; l'aorte offrait un calibre très-inférieur à celui qui lui est naturel. Un des derniers symptômes des maladies du cœur est une expectoration sanguinolente. Dans plusieurs de ces cas, j'ai trouvé de petits foyers de sang dans l'épaisseur du poumon. On peut concevoir sans difficulté la formation d'un foyer sanguin dans l'épaisseur du poumon ; parce qu'on conçoit aisément la possibilité de la déchirure d'un vaisseau ; mais comment expliquer celle d'une multitude de foyers sanguins dans le poumon ? Il faut nécessairement une cause qui agisse sur un grand nombre de points à la fois, en laissant intacts les points intermédiaires. Or, je suis convaincu que les qualités du sang doivent aussi souvent produire ces hémorrhagies, que l'état des parois vasculaires ou l'impulsion du cœur : les hémorrhagies scorbutiques en sont la preuve. Mais quelles sont ces qualités ? Laënnec assure qu'il est impossible d'expliquer la rupture dans l'hémorrhagie, l'hémoptysie et la ménorrhagie, sans admettre dans le sang une dilatation active.

Arrêtons-nous avec les faits.

PROPOSITION XXII. — *Les foyers apoplectiques pulmonaires parcourent les mêmes périodes que les foyers sanguins cérébraux. La thérapeutique de l'apoplexie pulmonaire est une conséquence nécessaire des données fournies par l'anatomie pathologique.*

Lorsque le foyer sanguin pulmonaire est récent, considérable, lorsque le sang est épanché et non point infiltré, on trouve le sang avec toutes les qualités d'un caillot récent : l'épanchement est-il plus ancien, le sang est-il infiltré et non point épanché ; alors le caillot a une forme sphéroïde assez régulière ; il est extrêmement dur, beaucoup plus dur que les caillots cérébraux, et surtout beaucoup plus rapidement dur : à quoi tient cette différence ? à ce que la partie la plus liquide du sang peut s'infiltrer dans le tissu cellulaire très-lâche qui unit entre eux les lobules et dans les

cellules qui constituent chaque lobule. Alors le coagulum soutenu par cette trame prend une très-grande consistance et une couleur d'un noir de jais qui a frappé tous les observateurs. Pas de doute que le travail d'absorption n'ait lieu très-rapidement dans un tissu doué de propriétés aussi éminemment absorbantes que le poumon. On conçoit que dans quelques cas, le travail organique d'absorption s'élèvera au degré de l'inflammation, que la suppuration pourra se déclarer, une cavité suppurante se former et la cicatrisation avoir lieu soit par l'adhésion des parois opposées, soit par la formation d'un kyste fibreux, cartilagineux : et bien qu'il soit presque impossible de suivre par des faits recueillis aux différentes époques ce travail progressif, l'analogie parle si haut dans ce cas qu'elle dispense de démonstration directe. Voilà donc un mode de formation des cavernes pulmonaires qu'il faut ajouter à tous ceux qui sont généralement indiqués. Ce mode de formation est-il fréquent ? de nouveaux faits peuvent seuls l'apprendre.

La thérapeutique de l'apoplexie pulmonaire suit comme conséquence nécessaire des données fournies par l'anatomie pathologique. Elle est d'ailleurs fondée sur les mêmes principes que celle de l'apoplexie cérébrale. La saignée, les dérivatifs intestinaux, les stimulans extérieurs, mais surtout la saignée largement pratiquée dès le début, voilà les seuls moyens de salut. La petitesse du pouls n'est pas toujours une contre-indication. Dans le cas représenté planche première, troisième livraison, bien que le pouls fût misérable, les extrémités froides, une petite saignée produisit une diminution notable mais passagère dans les symptômes. Au reste, dans ce cas comme dans tous ceux de lésion organique brusque sans prodromes, il faut toujours faire la part de l'état de spasme, ou mieux du trouble général occasioné par l'instanéité de l'invasion. Le malade peut succomber immédiatement par l'effet de ce spasme, bien que l'hémorrhagie ne soit pas assez abondante, ou la portion du poumon rendue inutile assez considérable pour expliquer la mort. Cet état de spasme surmonté, la maladie pourra s'organiser, pour ainsi dire, et la résolution avoir lieu.

APOPLEXIE DU COEUR.

PROPOSITION XXIII. — *L'apoplexie du cœur n'a été observée jusqu'à ce jour que dans l'épaisseur du ventricule gauche hypertrophié, elle détermine presque toujours une mort subite.*

J'ai déjà appliqué ce nom (*Anat. pathol.* avec planches, troisième livraison, planche première) à la solution de continuité spontanée du cœur par fluxion sanguine. Je ne crois pas qu'il soit possible de donner une autre place dans nos cadres nosologiques à cette lésion organique qui a été présentée isolément comme un phénomène insolite, sous le titre de rupture du cœur. M. Rostan a consigné dans le nouveau Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacie, un travail sur les ruptures du cœur (tom. VII, pag. 265, 1820), qui appartient parfaitement à notre sujet. Je

dois faire abstraction ici des cas beaucoup plus nombreux de ruptures spontanées du cœur qui sont le résultat de l'amincissement ou ramollissement, ou d'une autre altération préalable de cet organe.

Les cas de perforation du cœur que j'ai eu occasion d'observer avaient lieu, quelques-uns au sommet, le plus grand nombre sur quelqu'un des points des parois du ventricule gauche; tous étaient liés à un état d'hypertrophie plus ou moins considérable du cœur, l'un d'eux à un rétrécissement par pétrification des valvules aortiques. Pourquoi le ventricule droit est-il moins exposé à cette rupture malgré son peu d'épaisseur, et pourquoi l'hypertrophie semble-t-elle y prédisposer? Cela tient peut-être à ce que ces ruptures étant essentiellement actives, il est besoin d'un surcroît de vitalité pour les produire. Les ruptures par amincissement, par atrophie, par transformation adipeuse, ramollissement gélatiniforme, s'observent surtout au ventricule droit. Je crois devoir rapporter au sujet qui nous occupe un cas de perforation de la cloison ventriculaire à sa partie la plus inférieure, perforation que j'ai observée chez une jeune fille; les fibres musculaires étaient déchirées, la perforation était bouchée par des caillots qui pénétraient dans l'épaisseur des fibres charnues. La mort avait été subite. Dans le plus grand nombre des cas, la solution de continuité s'est présentée avec les caractères anatomiques suivans. Le cœur était enveloppé par une couche de sang coagulé; ce sang enlevé, on voyait une déchirure inégale; l'ouverture agrandie, on découvrait un foyer sanguin irrégulier occupant l'épaisseur des parois du cœur, les fibres du cœur lacérées, adhérentes aux caillots; et ce foyer s'ouvrait dans la cavité du ventricule par un orifice également lacéré. Dans le cas représenté (*Anat. pathol.*, planche première, troisième livraison), et qui m'a été donné par M. Piorry, il existait dans l'épaisseur des parois du cœur plusieurs petits foyers sanguins dont l'un seulement s'était ouvert au-dehors; on conçoit que si le foyer sanguin avait été plus voisin de la surface interne que de la surface externe du cœur, il se serait ouvert au-dedans du ventricule, que le sang du ventricule aurait fait irruption dans la petite cavité résultant de la solution de continuité, et que bientôt le cœur eût été transpercé. Il pourrait se rencontrer cependant que, dans ce dernier cas, la portion des parois du cœur restée intacte fût suffisante pour résister à l'effort du sang; alors existerait une petite poche anévrysmale dans l'épaisseur des parois du cœur; cette poche, sans cesse irritée par l'effort du sang, se cicatrisera, s'organisera et ses parois subiront successivement la transformation fibreuse, cartilagineuse, osseuse. Voilà peut-être le mécanisme de la formation de quelques-unes de ces poches anévrysmales du cœur dont j'ai observé un exemple fort remarquable consigné dans les bulletins de la Société anatomique, dont M. Bérard avait décrit deux cas particuliers qu'il avait rapprochés des faits déjà publiés et dont M. Breschet a parlé plus amplement sous le titre d'anévrysme consécutif du cœur. Je ferai d'ailleurs remarquer que ce mécanisme, tel que je viens de l'indiquer, n'est que l'application d'une des

lois qui président à la formation des anévrysmes des artères. Un petit foyer purulent s'établit dans l'épaisseur des parois d'une artère; ce petit foyer s'ouvre au-dedans du vaisseau, le sang s'y introduit, une poche anévrysmale existe, petite d'abord, et acquiert bientôt d'énormes dimensions.

D'après cette manière de voir, les apoplexies du cœur ne seraient pas constamment mortelles; elles ne le sont pas toujours immédiatement. Un cas rapporté par M. Rostan (*loc. cit.*, p. 278) lui montra une ouverture récente; cette ouverture conduisait dans une sorte de cavité creusée dans l'épaisseur de la substance du cœur, remplie par une concrétion fibrineuse absolument semblable à celle qu'on rencontre dans les poches anévrysmales des gros vaisseaux, et qui paraissait se confondre avec le tissu du cœur. On conçoit même que la guérison pourrait s'opérer sans les mouvemens continus de systole et de diastole, mouvemens qui rendent toute cicatrisation impossible. Peut-être quelques-uns des kystes fibreux trouvés dans l'épaisseur du cœur reconnaissent-ils pour cause des foyers sanguins qui ne sont ouverts ni au-dedans ni au-dehors.

Du reste, le cas que j'ai publié prouve de la manière la plus manifeste que la solution de continuité n'est pas le résultat mécanique de l'effort du sang contre un point du ventricule qui cède et se déchire, mais bien le résultat d'une fluxion sanguine spontanée ou vitale qui a pour effet la déchirure des fibres charnues du cœur: la rupture est complète et le passage du sang sont l'effet mécanique du défaut de résistance relative des parois.

Le diagnostic de cette maladie est presque impossible dans l'état actuel de la science: elle ne peut être que soupçonnée lorsqu'à la suite de syncopes la mort à lieu subitement. Le traitement ne pourrait donc être que préservatif. Or des saignées pratiquées de temps en temps chez les individus affectés d'hypertrophie du cœur préviennent un nombre prodigieux de maladies consécutives.

APOPLEXIE DES MUSCLES.

PROPOSITION XXIV. — *Les muscles sont souvent le siège de déchirures spontanées avec collection de sang qui présentent tous les caractères d'un foyer apoplectique.*

A côté de l'apoplexie du cœur, je crois devoir placer l'apoplexie des muscles, qui est peut-être la plus fréquente de toutes après l'apoplexie cérébrale. Or cette apoplexie musculaire présente absolument les mêmes caractères que l'apoplexie cérébrale. 1^o Sur le corps d'un épileptique mort pendant une attaque, j'ai trouvé des petits foyers de sang dans l'épaisseur du muscle trapèze; 2^o j'ai rencontré un grand nombre de fois dans mes dissections une déchirure des muscles droits à leur partie inférieure, cette déchirure occupant tantôt les fibres les plus postérieures du muscle scullement, tantôt toute son épaisseur. Des caillots de sang très-adhérens aux fibres musculaires remplaçaient la partie déchirée. Jamais je n'ai vu de cas plus remar-

quable de cette déchirure que celui d'une femme du dépôt de mendicité de Limoges, affectée d'une fièvre quarte rebelle, qui, plusieurs fois coupée, avait reparu: tout à coup, elle est prise d'une douleur extrêmement vive à l'abdomen; le moindre contact est insupportable; je crus à une péritonite, un grand nombre de sangsucs furent appliquées; la malade succomba. A l'ouverture, je trouvai les deux muscles droits remplacés par des caillots sanguins, excepté à leur extrémité supérieure. La gaine aponévrotique était distendue par ces caillots au milieu desquels on découvrait les débris des fibres musculaires. Tout récemment j'ai observé cette déchirure chez un individu mort de *delirium tremens*. On trouve dans la thèse de M. Rousset (*Recherches anatomiques sur les hémorrhagies*) l'observation d'un homme qui mourut le douzième jour environ de l'invasion d'un érysipèle phlegmoneux; vingt-neuf tumeurs sanguines furent trouvées dans l'épaisseur des muscles; les unes fournies par du sang noir coagulé, d'autres par du sang lie de vin, d'autres par un pus phlegmoneux encore mêlé de caillots de sang; quelques-uns contenaient du pus crémeux. Trois petits foyers sanguins du volume d'un pois existaient dans l'épaisseur du cœur. Un petit foyer du volume d'un pois soulevait la muqueuse du larynx au niveau du cartilage thyroïde. Ces foyers sanguins et purulens ont une connexion évidente avec l'érysipèle phlegmoneux; ils me paraissent dus à une phlébite consécutive à l'érysipèle phlegmoneux, ainsi que le démontrent mes expériences sur la phlébite produite par l'introduction du mercure dans le système veineux. Autour de chaque globule mercuriel se forme un foyer de sang d'abord, puis un foyer purulent, et cela dans tous les tissus, les poumons, le foie, les muscles, etc.; et l'identité de ces foyers sanguins et purulens, multiples, circonscrits, produits par le mercure avec les foyers sanguins et purulens qui surviennent chez les amputés ou bien dans le cas de phlébite utérine, d'érysipèle phlegmoneux, prouve avec toute la rigueur des expériences physiques la véritable origine de ces foyers.

Des expériences plus directes encore m'ont démontré que l'apoplexie musculaire est une phlébite, et révèle le mécanisme de ces déchirures spontanées des muscles, avec épanchement de sang, si fréquente dans le scorbut. J'ai injecté un corps irritant dans la veine fémorale de plusieurs chiens, du cœur vers les capillaires. Un stilet très-fin a été préalablement introduit pour briser quelques valvules. Chez les animaux qui ont succombé au bout de deux ou trois jours, j'ai trouvé tous les muscles de l'extrémité inférieure infiltrés de sang extravasé, parsemés de foyers sanguins que formaient des caillots déposés au milieu des fibres musculaires déchirées. Chez ceux qui ont survécu un mois ou deux, j'ai trouvé des cicatrices tout-à-fait semblables aux cicatrices qu'on rencontre dans le cerveau; les muscles qui avaient été infiltrés de sang présentaient eux-mêmes cette couleur ocrée, qui atteste un épanchement sanguin antérieur, et qui me paraît indélébile.

C'est sans doute par un mécanisme analogue, c'est-à-dire, par une irritation veineuse, suite probable

de qualités irritantes du sang, qu'ont lieu les foyers sanguins musculaires, si fréquents dans le scorbut. La fibre musculaire, dans cette maladie, devient tellement fragile, que le moindre mouvement produit sa déchirure. J'ai vu des scorbutiques qui, voulant lutter outre mesure contre le sentiment de lassitude qu'ils éprouvaient à un haut degré, présentaient au retour de la promenade des mollets très-volumineux, bosselés, comme dans le cas de contusion violente sur cette région, et ces bosselures étaient évidemment le résultat d'une extravasation de sang, suite elle-même de la déchirure du tissu musculaire.

APOPLEXIE DU FOIE.

PROPOSITION XXV. — *Le foie, en raison de sa structure et de sa grande vascularité, est fréquemment le siège de fluxion sanguine spontanée avec déchirure de son tissu et collection de sang.*

Il n'est pas fort rare de rencontrer dans l'épaisseur du foie un ou plusieurs foyers apoplectiques à divers degrés. Presque toujours ces foyers de sang sont multiples, et se sont formés à des époques différentes. De là de singulières erreurs dans la description anatomique qu'on a quelquefois donnée de cette altération. Souvent des portions de foie ainsi altérées m'ont été apportées comme exemple d'encéphaloïdes, et j'ai pu constater, dans cette fibrine décolorée, plus ou moins compacte, les débris d'un foyer sanguin. Dans beaucoup de cas, on pouvait suivre sur le même individu tous les degrés qui conduisent de l'épanchement de sang récent à cette époque où l'absorption en a presque complètement débarrassé l'organe. Cette fibrine, qui a été si souvent prise pour de la matière encéphaloïde, peut-elle revêtir l'organisation? L'analogie ne me permet pas de l'admettre. Voit-on l'organisation du caillot dans l'apoplexie cérébrale, dans le caillot qui succède à une contusion! Au demeurant, je suis persuadé que l'apoplexie du foie est beaucoup plus fréquente qu'on ne le croit communément; la friabilité de cet organe, l'abondance de son système sanguin, et surtout du système veineux, prouvent sa prédisposition à ce genre de maladie. Les abcès multiples du foie, suite d'amputation, de lésion traumatique grave, de phlébite utérine ou autre, sont constamment précédés d'une induration rouge, d'une sorte de combinaison du sang avec le tissu du foie, qui représente assez bien le foyer apoplectique. Il arrive quelquefois que le malade succombe à cette période de la maladie, et j'ai pu constater l'existence d'une multitude de foyers sanguins, que j'ai produits à volonté en injectant du mercure, soit dans le système veineux général, soit dans le système de la veine porte. Au reste, l'analogie qui existe entre les foyers sanguins spontanés du foie et les foyers sanguins spontanés du cerveau et du poumon, ne saurait être révoquée en doute. On peut même admettre tous les degrés possibles dans l'apoplexie du foie, de même que dans l'apoplexie du cerveau, depuis la congestion sanguine la plus forte, dans laquelle le tissu du foie est noir de sang, depuis la plus légère ecchyrose spon-

lanée sous-péritonéale ou profonde, jusqu'à ces déchirures du foie dans lesquelles le sang se fait jour dans la cavité du péritoine. Dans cette dernière catégorie est un cas cité par M. Andral (*Clin. Méd.*, tom. 4), qui trouva la source d'une hémorrhagie péritonéale mortelle dans la perforation d'une des principales branches de la veine porte hépatique.

Enfin, il est des cas dans lesquels le foie tout entier paraît converti en un caillot de sang, traversé par des filamens cellulux et vasculaires qui le soutiennent. Tels sont quelques-uns des faits rapportés par M. Bailly (*Hist. anatom. et pathol. des Fièvres interm.*, liv. 5), qui parle « de foies noirâtres, lesquels semblent composés de sang noir légèrement coagulé et de filets cellulux qui, seuls, offraient quelque résistance au doigt; quand cette résistance était vaincue, le foie n'avait plus que la consistance d'une gelée qui commence à fondre; car le sang paraissait épanché dans son tissu, qui, d'ailleurs, n'exista plus comme tissu, mais comme bouillie. » Et ailleurs: « Le foie était si gorgé de sang, qu'il se détachait par lambeaux quand on l'enlevait avec la main; il semblait que la plus grande partie des vaisseaux était rompue, et que presque toute la structure intérieure était convertie en une masse d'extravasation, etc. » Assurément, voilà des cas d'apoplexie sanguine du foie, suite de fièvre intermittente pernicieuse; et si l'on considère que ces fièvres intermittentes pernicieuses sont le plus habituellement le résultat d'un empoisonnement miasmatique végétal; que le poison absorbé est porté dans le sang; que le foie est un des principaux centres ou aboutissants de la circulation, et surtout de la circulation capillaire abdominale; que, dans mes expériences, les corps étrangers introduits dans le système de la circulation ont été retrouvés dans le foie presque aussi souvent que dans le poumon, on comprendra jusqu'à un certain point le mécanisme de la formation de ces apoplexies sanguines du foie, ou, si on l'aime mieux, de ces solutions de continuité spontanées, par fluxion sanguine, avec foyer de sang, que l'on confond trop souvent avec l'inflammation. Toutefois, il faut bien distinguer ces foyers de sang, qui surviennent spontanément au milieu d'un tissu sain, des foyers de sang qui naissent si souvent au sein de tumeurs encéphaloïdes; de même qu'il faut bien distinguer les caillots de sang décoloré d'un foyer apoplectique ancien, de la matière encéphaloïde elle-même. L'erreur est si facile dans quelques cas, qu'il faut être bien prévenu pour pouvoir s'en garantir.

APOPLEXIE DE LA RATE.

PROPOSITION XXVI. — *La structure de la rate la prédispose à l'hémorrhagie spontanée.*

Ce que je viens de dire du foie s'applique parfaitement à la rate: ce grand département du système capillaire veineux abdominal devient très-souvent le siège de fluxions sanguines, surtout par suite de l'empoisonnement miasmatique végétal. J'ai donné

nes soins à plusieurs malades affectés de fièvres intermittentes, tierces ou quarts, qui, à chaque accès, éprouvaient à la rate un gonflement douloureux, lequel se dissipait immédiatement après l'accès.

Un jeune homme, que j'ai traité dans son enfance l'une obstruction de la rate, qui descendait jusqu'à la fosse iliaque et dépassait de beaucoup à droite la ligne médiane, conserve une disposition fluxionnaire sur la rate, telle que le moindre accès fébrile a pour résultat un développement énorme de cet organe. J'ai rencontré plusieurs fois dans l'épaisseur de la rate des foyers apoplectiques variables pour le volume, sphéroïdes, et dont le sang présentait toutes les transformations que nous avons indiquées pour le foie et les autres organes; les rates d'individus affectés autrefois de fièvres intermittentes m'ont présenté dans un ou plusieurs points de leur étendue du sang décoloré, brunâtre, ou très-cohérent, ou morcelé, des cicatrices brun ocré, des kystes fibreux de même couleur, trace non équivoque des fluxions sanguines avec déchirure qui ont eu lieu à une époque plus ou moins éloignée. Je suis persuadé que les déchirures par fluxion sanguine sont très-fréquentes dans la rate, et bien que cet organe soit en quelque sorte créé pour la fluxion sanguine, bien que ses cellules soient susceptibles d'une dilatation considérable, et que les parois des cellules soient fibreuses; cependant, on conçoit aisément sa solution de continuité; il est même probable que, dans quelques cas, la rate doit se déchirer spontanément et le sang s'épancher dans la cavité abdominale. La solution de continuité par fluxion sanguine est bien distincte du ramollissement pulpeux de la rate, dans lequel cet organe est réduit en une sorte de putrilage inodore. J'ai fait représenter deux cas de ramollissemens, l'un aigu, l'autre chronique (*Anatomie pathologique*, planche, 5, 2^e livraison), observés dans deux cas de fièvres rémittentes. M. Bailly en a rapporté un grand nombre d'exemples, parmi lesquels on en trouve deux de rupture de la rate avec épanchement pulpeux dans la cavité du péritoine.

Les efforts violens peuvent-ils déterminer une apoplexie de la rate, de même qu'on le voit produire quelquefois une apoplexie cérébrale? Je suis convaincu qu'à chaque effort le sang reflue en grande abondance dans les cellules de la rate qu'il distend, et que la rupture peut en être la suite. Ce qui rend cette opinion probable, c'est la fréquence des apoplexies de la rate chez le cheval, et notamment sur le cheval de trait. M. Trousseau m'a communiqué et j'ai présenté à l'une de mes leçons une rate de cheval, dans laquelle existaient plusieurs foyers apoplectiques à divers degrés.

APOPLEXIE DE L'UTÉRUS.

PROPOSITION XXVII. — *L'utérus des femmes âgées est exposé à l'apoplexie. La phlébite utérine se complique quelquefois de foyers apoplectiques.*

L'utérus, malgré la densité de son tissu, est sujet à éprouver ces solutions de continuité spontanées

avec épanchement, que nous sommes convenus d'appeler apoplexies. J'ai rencontré un petit foyer de coagure, dans un cas de phlébite utérine (représenté pl. 6, 4^e livr., *Anat. pathol.*). L'analogie me porte à soupçonner qu'il doit en être ainsi, plus souvent qu'on ne le croit communément, la phlébite ayant quelquefois ce résultat dans d'autres tissus. Il serait possible que la fluxion sanguine, nécessaire pour le développement de l'utérus chargé du produit de la conception, eût quelquefois pour effet la solution de continuité avec extravasation sanguine de quelqu'un des points du tissu utérin; ce serait alors une cause d'avortement. La théorie toute seule n'aurait jamais conduit à établir que les apoplexies de l'utérus sont très-fréquentes chez les vieilles femmes; et c'est pourtant ce que l'observation démontre. J'ai fait représenter, pour paraître dans l'une des prochaines livraisons, un utérus qui, dans la moitié interne de son épaisseur, est infiltré de sang coagulé, soutenu par les mailles du tissu utérin, qui ont résisté à la déchirure. Dans un autre cas, j'ai trouvé un foyer de sang considérable, situé dans l'épaisseur de l'utérus. J'ignore les symptômes qui avaient accompagné une semblable altération, sur laquelle j'appelle l'attention des observateurs.

APOPLEXIE DU PLACENTA.

PROPOSITION XXVIII. — *Le placenta est assez fréquemment le siège de foyers apoplectiques qui sont la source d'avortemens.*

Je erois devoir rapporter à la classe de maladies que je décris en ce moment une altération que j'ai rencontrée plusieurs fois, et qui me paraît une cause fréquente d'avortement. Cette lésion consiste dans des foyers de sang en plus ou moins grand nombre, et à divers degrés, dans l'épaisseur du placenta déchiré; cette altération, bornée quelquefois à un petit nombre de cotylédons, à un seul cotylédon, s'étend souvent au plus grand nombre, et alors l'avortement est inévitable. J'ai pu suivre, sur le même placenta et sur des placentas différens, la plupart des transformations que subissent les foyers sanguins placentaires. Je ne saurais trop appeler l'attention des accoucheurs sur les maladies du placenta, et sur son apoplexie en particulier, comme cause d'avortemens et de maladies éprouvées soit par la mère, soit par le fœtus.

APOPLEXIE DU REIN ET DU PANCRÉAS.

PROPOSITION XXIX. — *Des foyers apoplectiques ont été rencontrés dans l'épaisseur du rein et du pancréas.*

J'ai rencontré quelquefois le tissu du rein tacheté de sang, ecchymosé à sa surface, le pancréas noir d'injection; mais je n'ai observé de foyers sanguins dans ces organes que dans l'observation qui terminera cet article, et dans laquelle tous les organes étaient le siège de semblables déchirures. Je suis, d'ailleurs,

persuadé que le rein, organe si éminemment vasculaire, doit être sujet à cette maladie, qui serait sans doute plus fréquente, sans la facilité avec laquelle a lieu l'hématurie rénale.

APOPLEXIE DU TESTICULE.

PROPOSITION XXX. — *Le testicule n'est pas exempt de déchirure spontanée avec hémorrhagie qui constitue une espèce d'hématocèle.*

Indépendamment des foyers sanguins qu'on observe fréquemment dans le testicule, au milieu de la dégénération encéphaloïde à laquelle il est si exposé, le testicule est sujet à des épanchemens de sang spontanés, qui ressemblent exactement aux foyers de sang, suite de contusion. Cette hématocèle acquiert quelquefois un volume très-considérable; la tumeur présente une grande dureté; l'absorption du sang se fait avec une excessive lenteur. Ces tumeurs sanguines, remarquables par leur volume qui donne quelquefois au testicule le volume du poing, et même des deux poings réunis, de la tête du fœtus à terme, sont généralement prises pour des sarcocèles et extirpées comme telles; et quelquefois, à la dissection, l'erreur de diagnostic continue encore, car ce sang altéré, en partie décoloré, peut être pris pour une tumeur encéphaloïde.

APOPLEXIE DE LA PEAU, DES MEMBRANES MUQUEUSES, SÉREUSES, DU TISSU CELLULAIRE, etc.

PROPOSITION XXXI. — *La peau, les membranes muqueuse, séreuses, le tissu cellulaire, sont souvent le siège d'infiltration sanguines et spontanées qui constituent une sorte d'apoplexie de ces organes.*

La peau devient souvent le siège d'extravasation sanguines sous-épidermiques qui constituent des taches violettes, noires, tantôt pétéchiales, lenticulaires, tantôt d'un diamètre considérable, irrégulières, auxquelles on donne trop légèrement le nom de scorbut; car elles se lient quelquefois avec l'état général le plus satisfaisant. Il est une maladie caractérisée par des taches sanguines sous-épidermiques, qui surviennent sur une surface plus ou moins étendue du corps; on la désigne sous le nom de *morbis maculosus* de Wherloff, de *purpura hémorrhagicum*. Dans les varioles, surtout dans les varioles graves, on rencontre souvent et des taches sanguines sous-épidermiques à la peau, et des taches semblables dans les membranes muqueuses, et même dans les membranes séreuses. J'en ai rencontré plusieurs fois dans le cas d'entérite folliculeuse aiguë. Si les membranes muqueuses ne sont pas plus souvent le siège de déchirures et d'extravasations sanguines, c'est à cause de la facilité avec laquelle le sang est expulsé au-dehors; ici l'exhalation sanguine remplace en quelque sorte la déchirure.

C'est surtout à ces extravasations sanguines qu'on a donné le nom d'hémorrhagies passives. (Voy. HÉMORRHAGIES.) Quant à moi, toutes les fois que je ren-

contre une lésion organique identique, j'accuse une cause locale identique; mais ce travail organique peut coexister avec un état général différent; tantôt il y a dépression, tantôt exaltation des forces, force ou faiblesse. L'expérience a prouvé que, dans le premier cas, il fallait des débilitans, et dans le second, des toniques.

Il existe des apoplexies ou des extravasations de sang sous-séreuses, tout-à-fait analogues aux taches dites scorbutiques de la peau. Sur le corps d'un épileptique mort pendant une attaque, je trouvai de grandes ecchymoses à la face interne de la dure-mère; je crus d'abord que ces ecchymoses occupaient cette face interne; mais elles étaient situées entre le feuillet séreux et la dure-mère. Ce cas conduisit à ceux d'épanchement sanguin considérable, entre le feuillet fibreux et le feuillet séreux de la dure-mère, épanchement qui est une véritable apoplexie méningée, et dont j'ai vu deux exemples. On conçoit à peine la possibilité de cet épanchement, vu l'intimité de l'adhérence de ces deux feuillets.

Dans le tissu cellulaire libre, et nommément dans le tissu cellulaire sous-cutané, il se fait souvent des collections sanguines tout-à-fait semblables à celles qui résultent d'une contusion. Il n'est pas rare de voir se manifester dans quelques points de la surface du corps une extravasation sanguine. Je fus consulté par une dame dont un doigt devint tout à coup bleuâtre, avec engourdissement considérable; je lui dis en riant qu'elle avait une apoplexie du doigt, et cette expression me paraît donner une idée exacte de la chose. J'ai vu plus souvent une ecchymose spontanée sous la peau des paupières, et bien plus souvent encore sous la conjonctive, qui quelquefois est soulevée circulairement, mais sans inflammation, comme dans le chémosis. M. Lallemand dit avoir vu, à la suite d'un violent accès de colère, le serotum acquérir tout à coup le volume de la tête d'un enfant et devenir d'un rouge violet: le sang s'était épanché dans la moelle du tissu cellulaire. Laënnec raconte qu'il a assisté avec Royer-Colard à l'ouverture d'un homme mort d'apoplexie foudroyante, chez lequel des épanchemens sanguins existaient dans le tissu cellulaire de tous les membres, dans celui du tronc et dans celui qui entoure la plupart des organes abdominaux (*Auscult.*, t. 1, p. 581). J'ai rencontré moi-même, chez plusieurs épileptiques morts subitement pendant une attaque, le tissu cellulaire du col, de la face, parsemé de véritables ecchymoses, qui supposaient une déchirure du tissu cellulaire.

Mais c'est surtout dans les maladies dites scorbutiques qu'on rencontre ces apoplexies sous-cutanées; il suffit de comprimer un peu fortement une partie pour qu'elle devienne le siège d'une extravasation sanguine. Tous les vaisseaux veineux devenus fragiles se déchirent avec la plus grande facilité; de là ces larges ecchymoses sur toutes les parties qui supportent le poids du corps.

PROPOSITION XXXII — *Chez un grand nombre de sujets, qui sont hors de l'influence des causes du scorbut,*

on voit survenir tout à coup des collections de sang dans divers organes et quelquefois dans tous les tissus.

Il est une maladie qui a pour caractère essentiel de déterminer des foyers apoplectiques dans toutes les parties du corps. Cette maladie, connue sous le nom vague de scorbut, peut survenir dans les conditions les plus étrangères à celles qu'on a attribuées aux maladies dites scorbutiques. Elle doit être envisagée sous un autre point de vue.

J'ai rencontré plusieurs fois dans ma pratique des enfans ou des adultes qui, sans causes connues, présentaient tous les symptômes du scorbut le plus grave, symptômes qui s'aggravaient sous l'influence du traitement stimulant généralement conseillé, diminuaient sous celle d'un traitement relâchant et de la saignée, et quelquefois devenaient mortels en peu de jours, sans que rien pût enrayer cette terrible affection.

Mais aucun cas n'est plus propre à éveiller l'attention des observateurs que celui consigné dans le quatrième Bulletin de la Société anatomique (Voyez *Bibliothèque médicale*), et recueilli par M. Robert, l'un de ses membres. Il a pour sujet une femme qui fut prise d'oppression avec expectoration d'une grande quantité de sang, qui persista douze jours, résista à toute espèce de traitement et se termina par la mort. Une circonstance remarquable, c'est que la malade conserva jusqu'à la fin le libre exercice de ses facultés intellectuelles et de ses mouvemens. A l'ouverture, on trouva des foyers apoplectiques dans le plus grand nombre des organes. Dans le cerveau, à la face supérieure de l'hémisphère droit, foyer apoplectique de quatre à cinq lignes de diamètre, s'enfonçant d'une part dans le cerveau, et soulevant de l'autre les méninges; substance cérébrale molle et infiltrée de sang à un quart de ligne de distance. Il existait çà et là dans l'épaisseur du cerveau des infiltrations de sang, les unes très-petites, et en quelque sorte pétéchiales; d'autres, du volume d'un grain de mil, d'autres enfin du volume d'un pois; petits épanchemens dans l'épaisseur du cervelet; moelle épinière et nerfs dans l'état naturel. Les poumons sont parsemés d'une innombrable multitude de tumeurs de volume variable, depuis celui d'un pois jusqu'à celui d'une grosse aveline: les unes saillantes sous la plèvre, les autres contenues dans l'épaisseur du poumon; la base du poumon droit contenait une tumeur du volume de la moitié du poing, soulevant fortement la plèvre; le foie était l'arc de même nature; le tissu du poumon était dans l'état naturel, la rate était parsemée de tumeurs semblables; il y en avait dans l'épaisseur du rein, à la surface de l'ovaire, entre les deux feuillettes antérieurs du grand épiploon: on en trouva dans l'épaisseur de la matrice.

Ici se borne ce que je m'étais proposé de dire sur la classe si importante des apoplexies, ou mieux des solutions de continuité spontanées par fluxion sanguine. En attendant que le mot *apoplexie*, comme d'ailleurs tous les mots métaphoriques ou vagues, ait été expulsé de la nomenclature nosologique, ce qui n'arrivera que lorsque la science sera toute faite, il

importe de réunir les maladies analogues par groupes bien déterminés; or, quel groupe dont la délimitation soit plus tranchée, quelle famille plus naturelle que celle dont les caractères différentiels se réduisent à ce peu de mots, *foyer sanguin spontané*? CRUVEILHIER.*

APOPLEXIE. On donne ce nom à une maladie caractérisée par une privation *subite*, et plus ou moins complète, des sensations et du mouvement, sans que la respiration et la circulation soient suspendues.

C'est là du moins le sens que la plupart des anciens médecins ont attaché à ce mot, et le sens que, dans le langage médical actuel, il faut encore lui attribuer. Hippocrate n'avait pas déterminé d'une manière aussi précise cette signification, car il parle d'apoplexie des membres; mais, dès Galien, le sens de ce mot était fixé; il a été adopté par la généralité des écrivains. Cependant on a parfois confondu sous ce titre des affections qui ne présentent pas les caractères de l'apoplexie. Par exemple, quelques auteurs y ont rangé et rangent encore toutes les morts subites, après lesquelles on ne trouve dans le cerveau aucune lésion appréciable. Quand les individus qui périssent ainsi ne présentent, au moment même de leur mort, aucun symptôme apoplectique, et que sur leur corps on n'aperçoit aucune lésion cérébrale, on n'a aucune raison pour donner le nom d'apoplexie à l'accident qui les frappe.

On rencontrera aussi dans les livres des médecins des ramollissemens du cerveau décrits sous le nom d'apoplexie. Mais le groupe des symptômes du ramollissement est quelquefois si rapproché de celui de l'apoplexie, qu'on ne s'étonnera pas que les premiers observateurs aient mis sous le même chef des affections qui, dans certains cas, peu communs, il est vrai, ne se distinguent l'un de l'autre que par l'examen du cadavre. On a aussi donné le nom d'apoplexie à des épanchemens de sang qui se font dans le parenchyme de divers organes, du poumon, du foie, etc. Mais ces dénominations sont vicieuses, et il sera traité des maladies qu'elles désignent dans quelques ouvrages récents, aux mots *Poumons*, *Foie*, etc. Enfin l'on désigne sous le nom d'apoplexie des nouveau-nés, une maladie qui se rapproche bien, sous certains rapports, de l'apoplexie que nous traitons ici, mais qui s'en éloigne par plusieurs autres. Voyez NOUVEAU-NÉ.

Les modes d'invasion de l'apoplexie sont divers; cependant on peut les ramener à trois formes principales, qu'il n'est pas sans intérêt de distinguer.

1^o Le malade, soudainement frappé, tombe privé de sentiment et de mouvement. La face est ordinairement injectée, la respiration stertoreuse, le pouls plein, sans fréquence, et quelquefois au-dessous du rythme naturel. Dans quelques cas, il se manifeste des convulsions ou une contraction des muscles des extrémités; ces mouvemens sont parfois limités aux muscles d'une moitié du corps, tandis que ceux du côté opposé sont dans le relâchement. La durée de cette stupeur profonde varie de quelques instans à plusieurs jours; alors, si la mort ne survient pas, ou le malade se rétablit sans conserver aucune trace de son attaque, ou le coma disparaissant, laisse après lui

une hémiplegie, la perte de la parole, ou la perte de la vue, accidens qui eux-mêmes sont persistans ou passagers.

2° La seconde forme se caractérise par une céphalalgie subite. Le malade pâlit et s'affaïsse ; il est pris en général de vomissemens, et tombe quelquefois dans un état qui se rapproche de la syncope. La face se décolore, le pouls faiblit beaucoup sans disparaître entièrement, et le froid gagne tout le corps. Dans cette crise de douleur soudaine, à laquelle se joignent parfois de légères convulsions, et qui ne renverse pas toujours le malade, la sensibilité est conservée, ainsi que la faculté de marcher ; mais la céphalalgie ne cessant pas, après un intervalle variable (quelques minutes ou plusieurs heures), les idées deviennent incohérentes, le coma survient. On voit l'hémiplegie se manifester dans quelques cas de cette espèce ; mais souvent aussi on n'observe point de paralysie.

3° Enfin le malade est subitement paralysé d'une moitié du corps et perd la parole. Cette hémiplegie et cette perte de la parole persistent pendant un temps variable et à des degrés divers.

On comprendra que les trois formes d'apoplexie qui viennent d'être décrites peuvent se succéder ou se combiner, et qu'il en résulte des tableaux symptomatiques différens entre eux, mais où l'on retrouvera toujours les traits caractéristiques succinctement exposés plus haut.

L'apoplexie, sous ses faces diverses, ne répond pas toujours à un état identique de l'encéphale. On peut rapporter l'expression symptomatique à laquelle le nom d'apoplexie est attaché, à quatre états distincts de l'encéphale.

1° La masse encéphalique ne présente aucune lésion appréciable à nos moyens actuels d'investigation.

2° Il existe dans la cavité de l'arachnoïde et dans les ventricules cérébraux une quantité de sérosité plus ou moins considérable.

3° Les membranes cérébrales ou les ventricules cérébraux sont le siège d'un épanchement sanguin, la substance cérébrale étant elle-même intacte.

4° Enfin un épanchement sanguin existe dans la substance même de l'encéphale, qui présente une solution de continuité.

Ces maladies de l'encéphale ne sont pas également fréquentes, et l'hémorrhagie dans la substance même du viscére est de beaucoup la plus commune. Aussi cet article sera-t-il divisé en deux paragraphes, le premier relatif aux trois premières espèces d'apoplexie, le second à la quatrième.

§ I. — APOPLEXIE SANS LÉSION APPRÉCIABLE, — PAR ÉPANCHEMENT SÉREUX, — PAR ÉPANCHEMENT DE SANG DANS LES MEMBRANES ENCÉPHALIQUES OU DANS LES VENTRICULES DU CERVEAU.

1° *Apoplexie sans lésion matérielle appréciable.* — Il faut d'abord établir par quelques faits la réalité de cet état.

Un jeune homme de quatorze ans était depuis quelques jours lourd et assoupi, et se plaignait fréquem-

ment de la tête. Il ne descendit pas de sa chambre le matin à son ordinaire. Ses parens y entrèrent et le trouvèrent couché en travers de son lit, à demi habillé et dans un état d'apoplexie complète. L'attaque était évidemment récente ; on supposa qu'il avait été frappé pendant qu'il faisait sa toilette. La face était livide, la respiration stertoreuse, le pouls lent et assez résistant. On employa avec activité les moyens ordinaires ; mais il n'y eut pendant toute la journée aucun changement dans les symptômes. La nuit suivante, le malade éprouva une amélioration considérable, au point qu'il reconnut ceux qui l'entouraient ; mais il ne tarda pas à retomber dans le coma, et il périt de bonne heure le jour suivant, un peu plus de vingt heures après l'attaque.

Ouverture du cadavre. — Il existait une légère turgescence des vaisseaux de la surface du cerveau. L'examen le plus attentif ne fit reconnaître aucune autre trace de maladie, ni dans la tête, ni dans toutes les autres parties du corps. (Abercrombie, *Recherches pathologiques et pratiques sur les maladies de l'encéphale*, 2^e édit.)

Un homme de cinquante-quatre ans, pléthorique, au col court, fut admis dans les salles de clinique du docteur Duncan, le 30 mai 1829. Il était dans un état de coma presque complet, sans parole et si complètement paralysé du côté droit du corps, que même les muscles abdominaux de ce côté étaient sans action. Le bras et la jambe gauche étaient parfois agités de mouvemens convulsifs ; la respiration était stertoreuse, la déglutition fort gênée, le pouls donnait soixante-quatorze pulsations. Cette maladie dura depuis trois jours ; elle avait commencé par des vertiges, la perte de la vue, une céphalalgie violente et des vomissemens. On eut recours, sans aucun avantage, à l'emploi très-judicieusement dirigé des moyens les plus actifs usités dans ces cas. On crut reconnaître le 1^{er} juin un léger retour de la connaissance ; mais le malade retomba presque aussitôt dans le coma ; il périt le 3 juin sans aucun changement dans les symptômes.

Ouverture du cadavre. — Le cerveau fut l'objet du plus minutieux et du plus attentif examen. On ne trouva pas la plus petite trace de lésion pathologique. Les plexus choroïdes étaient cependant plus bruns que dans l'état ordinaire, et l'artère basilaire offrait une tache morbifique. Sur le côté de cette artère, la substance cérébrale présentait un point qui semblait légèrement ramolli, mais qui n'excédait pas le volume d'un grain d'orge, encore M. Duncan considéra-t-il ce ramollissement comme entièrement douteux. (Abercrombie, *ibid.*)

François Chabrat, âgé de vingt-huit ans, chaudronnier, doué de formes athlétiques et d'un tempérament sanguin, était sujet, depuis plus de six mois, à des maux de tête, à des vertiges, lorsque le 5 avril 1850, après avoir pris une tasse de café, dans la vue de dissiper un de ses accès de céphalée, il perdit subitement connaissance et fut bientôt après frappé de paralysie des extrémités. Pendant trois jours il ne reçut d'autres secours que l'application de quelques

sanguines aux tempes. Le 8 il fut transporté à la clinique interne, et présenta à la visite de ce jour les symptômes suivans : abolition complète de toutes les fonctions de relation, face rouge, pouls fréquent (cent vingt-six pulsations) et déprimé; respiration précipitée avec râle muqueux; yeux fermés, ne s'ouvrant que par intervalles d'une manière convulsive, et laissant apercevoir alors la pupille contractée; membres paralysés, agités quelquefois par une contraction légère, instantanée. On crut avoir affaire à une apoplexie sanguine. Le traitement fut établi en conséquence (saignée de deux livres). La saignée parut produire quelque amendement. Le malade sembla revenir à lui pour un instant, mais il retomba bientôt dans son premier état, et son insensibilité fut telle qu'il ne sentit même pas les sinapismes. Le 9 avril, coma profond, respiration stertoreuse, pouls toujours fréquent, mais petit, plus de mouvement dans les membres, les yeux restent constamment fermés. Dans la journée, selles et urines involontaires. Mort pendant la nuit.

Autopsie trente-six heures après la mort. — L'examen le plus scrupuleux ne put faire découvrir la moindre altération dans l'organe cérébral ni dans ses dépendances. Rien dans sa texture, sa consistance, sa couleur ou ses rapports qui pût faire présumer seulement une irritation ou une fluxion vers cet organe. Ceux des autres cavités, sans exception, furent également trouvés sains. (*Observation recueillie à la clinique de M. Lobstein, à Strasbourg, et publiée dans le Journal la Clinique, t. II, n° 48.*)

Je rappellerai ici la maladie du célèbre Cuvier, non pas qu'elle ait marché comme une véritable apoplexie, car il éprouva d'abord de la dysphagie, puis les extrémités supérieures se paralysèrent, et l'intelligence, ni la parole ne présentèrent aucune altération. Mais dans la relation de cette autopsie, que M. Bérard a publiée, on voit que l'examen le plus attentif du cerveau et de la moelle n'a pu faire découvrir aucune lésion dans ces organes, ni dans leurs dépendances : c'est au moins une paralysie sans altération visible.

Les faits d'apoplexie hémiplegique, sans lésion matérielle de l'encéphale, sont rares dans les auteurs; et c'est ce qui rend l'observation de M. Duneau fort intéressante. Mais les observations d'apoplexie comateuse, semblables à celle qui est rapportée d'abord, sont beaucoup plus fréquentes. C'est la forme la plus ordinaire sous laquelle se présente cette apoplexie sans lésion appréciable. Cependant il ne faut pas oublier que les paralysies elles-mêmes semblent être, dans deux circonstances au moins, indépendantes des altérations pathologiques que le scalpel découvre dans l'encéphale; ce sont les paralysies qui subsistent long-temps après l'attaque, et pour l'explication desquelles l'examen anatomique de l'encéphale malade ne fournit plus aucune lumière, et les paralysies qui, après avoir duré un certain temps, guérissent soudainement sous l'influence de causes très-diverses; leur subite disparition prouve qu'elles n'étaient pas liées à une lésion persistante de l'encéphale.

Les faits dont il est question dans ce paragraphe doivent d'autant plus être pris en considération, que

l'apoplexie comateuse ou hémiplegique, mais sans altération anatomique qu'il soit actuellement possible de constater, nous rejette dans un autre ordre d'explications et de causes, nous oblige à introduire dans nos théories des élémens qui y manquent, ou du moins ne nous permet pas de passer les yeux fermés devant les lacunes de notre science.

Tout ce qui concerne cette espèce d'apoplexie est encore enveloppé d'une grande obscurité. On ne sait ni dans quelles circonstances elle survient de préférence, ni sur quelles personnes elle se montre particulièrement, ni quelles sont les causes qui la produisent. Cependant il est digne de remarque que ces apoplexies, sans lésion appréciable, sont, souvent aussi, précédées des prodromes que l'on observe dans plusieurs maladies de l'encéphale.

Je dois dire que dans un petit nombre de cas où, après une attaque apoplectique mortelle, la substance même du cerveau et les membranes n'avaient offert aucune lésion, on a rencontré les artères qui se distribuent à ce viscère, altérées sur divers points de leur trajet. Faut-il attribuer à cette lésion du système artériel les symptômes apoplectiques présentés par les malades? On y est porté par quelques faits où l'on n'a rencontré d'altération que dans les vaisseaux artériels. Mais ces faits ne sont pas assez nombreux pour ôter tous les doutes sur le rapport de la lésion avec les symptômes. Ce sont encore des recherches à faire.

Enfin dans un mémoire récent, le docteur James Arthur Wilson a essayé de prouver que certaines attaques d'apoplexie, suivies d'une mort prompte, et après lesquelles l'encéphale n'offrait aucune lésion, étaient causées par une maladie des reins (maladie de Bright), et une altération consécutive des urines et du sang. Voici deux observations empruntées à ce travail :

Marie Rouen fut admise dans la salle du docteur Wilson, le 13 avril 1851, deux jours avant sa mort. Elle fut notée sur les registres comme affectée de douleurs et de tuméfactions des membres. Elle était très-pâle et paraissait souffrante. Le jour même de son admission, elle fut prise de ce que la garde nomma *une attaque*. Plus tard, le docteur Wilson la trouva dans un état d'insensibilité complète, avec respiration stertoreuse. Le lendemain elle mourut. Ses amis rapportèrent que depuis trois mois elle était très-malportante, et que, trois semaines auparavant, elle avait eu une attaque de paralysie. La tête fut d'abord examinée, parce que la malade était morte apoplectique; il n'y avait ni épanchement, ni œdème, ni aucune trace de lésion autre que l'état pâle et exsangue du cerveau. Dans les deux reins, la portion corticale avait disparu, et avait été remplacée par une masse homogène et lisse. Les tissus tubulaire et mamillaire avaient aussi éprouvé une grande altération et presque complètement disparu; le rein gauche contenait un gros kyste communiquant par de larges ouvertures avec le bassin. Le col de l'utérus était presque détruit par une ulcération.

Un jeune homme présentait un état de langueur

prononcé et constant, une grande hésitation, un mécontentement général; il se plaignait, de temps en temps, de sentir un poids dans la poitrine; la langue était toujours chargée, et le teint d'un jaune foncé. Huit jours avant sa mort il avait pu faire une promenade, mais à son retour il se plaignait d'une forte dyspnée, et le lendemain matin on le trouva dans son lit sans connaissance et avec la respiration stertoreuse. A la suite d'une saignée de 15 onces, il recouvra le sentiment et vécut pendant huit jours sans éprouver d'attaque et sans paralysie, mais conservant des symptômes de stupeur. Une petite saignée lui fut encore pratiquée, et se couvrit d'une couenne épaisse. A l'autopsie on n'a trouvé dans le cerveau ni épanchement ni aucune trace de lésion. Les veines et les tissus étaient vides de sang, et toutes les veines du corps, excepté les rénales, étaient dans le même état. Les reins offraient à peine le quart de leur volume naturel, et ne conservaient presque aucune trace de tissu cortical. La vessie contenait plusieurs onces d'un fluide pâle qui se coagulait par la chaleur et l'acide nitrique.

De ces observations et de quelques autres, M. Wilson conclut que dans tous les cas d'apoplexie on doit chercher à connaître l'état des reins en soumettant l'urine à l'action de la chaleur ou de l'acide nitrique, suivant la méthode de Bright. On sent toute l'importance de ces recherches du médecin anglais, si l'expérience ultérieure vient les confirmer. Elles serviront à indiquer la cause éloignée et à fixer le diagnostic d'une partie de ces apoplexies mystérieuses, ou l'encéphale n'offre aucune lésion, et dont on ne reconnaît la réalité qu'après la mort.

2° *Apoplexie avec épanchement séreux.* — Un homme de quarante-un ans, très-replet, était, depuis quelque temps, affecté d'oppression, de dyspnée et d'œdème des jambes. Il tint subitement un jour des propos incohérens, et immédiatement après il tomba dans le coma. Sa respiration était très-gênée, sa face livide et gonflée, le pouls, jusqu'à un certain point, fréquent. On ne pouvait le faire sortir de cet état de coma qu'avec difficulté, il répondait alors d'une manière courte, lente et souvent par des mots incohérens aux questions qu'on lui adressait. Il mourut le troisième jour. On trouva, à l'ouverture du cadavre, une grande quantité de liquide épanché dans les ventricules du cerveau. Les pounions étaient très-infiltrés de sang, et il y avait un épanchement considérable dans la cavité de la plèvre. Le trou ovale du cœur était ouvert, au point qu'on y pouvait introduire une plume d'oie. (Abererombie, *ibid.*)

Une veuve, âgée de soixante-quatorze ans, replette, colorée et vigoureuse, se couche en parfaite santé, après avoir soupé, le 12 août 1776. Dans la nuit, elle vomit, et le matin on la trouve muette et hémiplégique du côté droit. On la saigne au pied gauche, et on lui applique trois vésicatoires. Elle meurt le quatrième jour. Le crâne ouvert, on aperçoit beaucoup de sérosité sous l'arachnoïde; les vaisseaux de l'hémisphère gauche sont gorgés de sang; les ventricules latéraux contiennent de la sérosité. La substance du cerveau est plus molle qu'à l'ordi-

naire. Plusieurs portions des vaisseaux sont ossifiées; les vaisseaux, particulièrement la carotide vertébrale, sont plus volumineux et plus ossifiés du côté gauche que du côté droit. (Stoll; *Ratio medendi*, t. 1, sect. xi.)

Un homme, âgé de quarante-cinq ans, menuisier, était, depuis plusieurs années, affecté d'une paralysie incomplète, n'occupant que les muscles et se manifestant par une faiblesse de contractilité et quelquefois par des engourdissemens. Sa marche était lente, incertaine. Il fut traité avec quelque avantage par les révulsifs sur la colonne vertébrale, lorsque, se trouvant mieux, il sortit de l'hôpital où il avait reçu ces soins. Quelques jours après, étant à boire avec plusieurs de ses camarades, il fut pris d'une *attaque d'apoplexie*, perdit subitement connaissance, et, abandonné des siens sur la voie publique, il ne fut porté que le lendemain à l'hôpital, où l'on observa les symptômes suivans: perte complète de l'intelligence, insensibilité à tous les agens; les membres, soulevés et abandonnés à leur propre poids, retombent comme des masses inertes; ils sont en résolution et nullement le siège de contractions; lorsqu'on les pince, ils ne manifestent pas de douleur; la bouche n'est pas déviée; la langue ne peut être examinée; la face est rouge, le décubitus a lieu sur le dos. Traitement antiphlogistique et dérivatif des plus énergiques. Après deux jours passés dans le même état, le malade recouvre sa connaissance, balbutie quelques mots; il meut un peu ses membres le mieux se prononce et se soutient; le malade est en état de rendre compte de ses maladies antérieures; c'est de lui qu'on apprend les détails que nous avons donnés. Mais à ce mieux succède une prostration produite par un érysipèle gangréneux de la jambe; et le malade meurt dans l'adynamie, dix-huit jours après l'invasion des symptômes apoplectiformes. L'examen attentif du système nerveux fit voir une grande quantité de sérosité sous l'arachnoïde et dans les ventricules, et aucune autre altération du cerveau. L'arachnoïde rachidienne était le siège dans la portion qui tapisse la partie antérieure de la moelle, depuis la cinquième vertèbre cervicale jusqu'à la huitième dorsale, d'une phlegmasie chronique, caractérisée par une exsudation de fausses membranes étendues en stries, d'une couleur noirâtre, contrastant avec la rougeur de la pie-mère sous-jacente. Une sérosité rougeâtre était contenue dans la cavité de l'arachnoïde, la moelle était légèrement injectée et ramollie dans sa partie antérieure. (Observ. recueillie à la Pitié, en 1828, par M. Bose, interne. *Archives*, t. xxii.)

Dans cette observation, on voit une phlegmasie chronique de l'arachnoïde rachidienne et de la moelle, déterminer une paralysie incomplète, puis survenir des symptômes apoplectiques pour l'explication desquels on trouve une accumulation de sérosité dans les cavités cérébrales.

C'est particulièrement chez les personnes âgées et à l'époque de la vie où l'hémorrhagie cérébrale est surtout fréquente, que l'on remarque l'apoplexie séreuse ou épanchement subit de sérosité dans les cavités encéphaliques. Gölis, dans son *Traité de l'hydro-*

céphale des enfans, admet une apoplexie séreuse chez eux ; mais les observations qu'il en donne offrent un autre ordre de symptômes que ceux qui sont généralement attribués à l'apoplexie. L'invasion, dans ses observations, se caractérise par la fièvre, les convulsions, la raideur du cou, le trismus, les mouvemens convulsifs des yeux ; symptômes qu'on rattache à l'*hydrocéphale aiguë*, et qui diffèrent réellement du groupe des phénomènes dits apoplectiques.

Les causes qui provoquent cette affection sont peu connues. Cependant celles qui paraissent avoir été observées le plus souvent, sont le dessèchement d'anciens ulcères, d'anciens écoulemens, et la disparition brusque d'œdèmes et de toute autre collection aqueuse ; mais la cause la plus fréquente de toutes est la présence dans l'encéphale d'anciennes lésions, et surtout de caillots laissés par une hémorrhagie cérébrale ; et je parle ici non de l'épanchement lent et progressif, mais de l'épanchement subit de sérosité.

Ces apoplexies, soudaines comme toutes les autres, présentent cependant un caractère qu'il est important de remarquer. C'est la *généralité* de la paralysie ; généralité qui résulte de la compression exercée par le liquide sur tout le cerveau. Il faudrait qu'un point des voies de communication des cavités cérébrales entre elles fût obstrué pour que la sérosité s'accumulât seulement dans une partie de ces cavités. Alors on observerait une paralysie limitée à une moitié du corps.

Le liquide épanché est en quantité variable ; il est limpide et ne contient pas de flocons ; le plus souvent incolore, il est quelquefois sanguinolent. C'est dans la cavité qu'occupe le liquide céphalo-rachidien que cette sérosité est épanchée. Le cerveau est humide la plupart du temps, et il en découle un liquide à mesure qu'on le coupe. Cela tient à la structure de ce viscère, qui est hygrométrique, et qui absorbe, après la mort, une partie des liquides épanchés.

Comme il arrive que fort souvent les cerveaux d'individus morts d'affections tout-à-fait étrangères aux affections cérébrales contiennent beaucoup de sérosité, et que d'un autre côté les personnes mortes de maladies évidemment cérébrales n'offrent pas toujours des épanchemens, quelques auteurs ont soutenu que dans les cas où l'on trouvait de la sérosité accumulée dans la tête, les symptômes cérébraux observés pendant la vie ne devaient pas être rattachés à cette circonstance, et que ces sortes d'apoplexies, qu'on nommait séreuses, devaient être rapportées aux apoplexies sans lésion appréciable ; cependant on ne peut nier que l'accumulation subite d'un liquide dans les cavités de l'encéphale ne puisse produire des accidens apoplectiques. Mais, outre quelques circonstances individuelles qu'il est impossible d'apprécier, le temps est évidemment un des élémens les plus importans dans l'action de ces épanchemens. Une effusion lente ne se décèle que par des symptômes obscurs et long-temps inaperçus ; une effusion subite donne aussitôt naissance à de formidables accidens.

3^o *Apoplexie par épanchement sanguin sur les membranes ou dans les cavités du cerveau.* — Ces

épanchemens sanguins peuvent avoir leur siège sur différens points.

Le docteur Watts a consigné, dans le *Médical and Surgical Register* de l'hôpital de New-York, un fait très-rare, dans lequel l'hémorrhagie s'opéra entre la dure-mère et l'os, par l'érosion d'un vaisseau correspondant à une carie de la surface interne de l'os pariétal gauche. Le malade fut frappé subitement d'une hémiplegie du côté droit, et périt en cinq jours. La carie de la surface interne de l'os n'était pas aussi large qu'une pièce d'un demi-schelling.

On a observé des épanchemens entre la dure-mère et l'arachnoïde dans la cavité sous-arachnoïdienne, dans les ventricules latéraux, dans le troisième et le quatrième ventricules. Lorsque le sang est épanché dans la cavité sous-arachnoïdienne, il peut être étendu sur toute la surface du cerveau, ou bien ne recouvrir qu'un hémisphère ; il peut de même n'occuper qu'un ventricule latéral, ou les deux latéraux, ou le troisième et le quatrième, ou tous les ventricules, et communiquer en outre avec l'épanchement sous-arachnoïdien. De plus, ces divers épanchemens sont compliqués quelquefois d'épanchement dans la substance même du cerveau, qui est déchirée et d'où ils proviennent.

La source de ces épanchemens est très-diverse. L'ulcération et la rupture d'un des principaux troncs artériels sont, dans quelques cas, la cause de l'hémorrhagie. On a recueilli des faits où le sang provenait de la lésion de l'artère basilaire et d'une des carotides internes.

Il peut venir aussi des vaisseaux des plexus choroïdes. Telle est probablement la source de l'hémorrhagie dans le cas où elle est confinée dans un ventricule sans aucune déchirure de la substance du cerveau.

La rupture d'un des sinus peut être la cause de l'hémorrhagie, comme dans une observation du docteur Douglas, qui présente une rupture du sinus latéral gauche. (*Edin. Med. Essays and Observ.*, vol. VI.)

On a vu l'épanchement déterminé par la rupture de petits anévrysmes dans différens points des vaisseaux cérébraux. M. Serres, dans un cas d'apoplexie et d'épanchement, a trouvé sur l'artère basilaire un anévrysme du volume d'un petit œuf de poule.

Enfin, il paraît que dans certains cas où il ne se rencontre aucune rupture de vaisseau artériel ou veineux, il se fait une exhalation de sang à la surface même du cerveau.

Le sang extravasé dans les ventricules peut être absorbé dans ces cavités de la même manière que dans la substance même du cerveau, quoique, dans les cas de cette espèce, cette résorption soit très-rare. Un homme, dont M. Riobé a parlé, avait eu une attaque d'apoplexie qui l'avait laissé hémiplegique du côté gauche. Le rétablissement fut graduel et ne fut complet qu'au bout de dix-huit mois, époque où cet homme périt de pneumonie. Il y avait dans le ventricule latéral droit un petite quantité de sang coagulé,

et la membrane qui revêt ce ventricule était jaunâtre et fort épaissie.

Le même travail de résorption s'opère dans les épanchemens des méninges. Sur le cadavre d'un homme qui succomba plus d'un an après une attaque d'apoplexie, M. Abercrombie trouva une quantité insolite de fluide sous l'arachnoïde; on en recueillit au moins huit onces. La sérosité s'étant écoulée, le cerveau parut affaissé d'une manière remarquable; l'arachnoïde et la pie-mère étaient considérablement épaissies. On reconnut ensuite une matière janne, ferme, occupant le côté externe de l'hémisphère gauche: cette substance correspondait à environ la moitié inférieure de l'hémisphère. A un examen attentif, on reconnut que cette substance était un kyste affaissé, existant entre l'arachnoïde et la dure-mère, en partie enveloppé par l'arachnoïde. Le texture de ce kyste ressemblait exactement à celle de la membrane qui se forme sur les parois des foyers dans la substance du cerveau.

L'apoplexie par épanchement de sang dans les méninges ou les ventricules attaque principalement les vieillards et les enfans. Chez ces derniers, c'est presque la seule qu'on rencontre; il est très-rare qu'on trouve, à cette époque de la vie, du sang épanché dans le cerveau.

Quand l'épanchement occupe, comme cela arrive le plus souvent, la plus grande partie de la surface du cerveau, ou tous les ventricules, on observe une résolution générale, la perte des sens et de la parole, et l'on ne reconnaît pas de paralysie distincte et partielle.

Quand, au contraire, le sang est accumulé sur un seul point des membranes, ou dans un seul ventricule, l'hémiplégie se dessine davantage.

Sur quelles bases établira-t-on le diagnostic différentiel des apoplexies sans lésion appréciable, avec épanchement séreux, avec épanchement sanguin dans les membranes, dans les ventricules, ou dans la substance même de l'encéphale? Dans l'état actuel de la science, on n'a, pour se diriger dans cette obscure symptomatologie, qu'un calcul de probabilité, qui peut se formuler ainsi: trouve-t-on une résolution de tous les membres, la perte des sens, la généralité de la paralysie, *il est probable* qu'on a affaire à une apoplexie sans lésion, à un épanchement séreux, ou bien à un épanchement sanguin diffus sur les membranes, ou occupant les ventricules; mais on ne pourra se prononcer entre ces trois espèces d'apoplexie. Trouve-t-on, au contraire, une hémiplégie bien dessinée, *il est probable* que la cause de ce phénomène est un épanchement de sang limité sur quelque point des méninges, dans un ventricule, ou bien un épanchement dans la substance même de l'encéphale. Et comme l'hémorragie dans la substance est plus commune que l'hémorragie hors de la substance, on sera porté à admettre la première de ces lésions. Il ne faut pas oublier non plus, que les épanchemens dans la substance et les épanchemens dans les membranes ou les ventricules peuvent coexister et combiner leurs symptômes. Nous avons vu plus haut que l'apoplexie séreuse est commune chez les personnes qui sont atteintes des maladies chroniques du cerveau. Ainsi, quand une personne qui a eu des

affections de l'encéphale, et surtout une hémorragie dans la substance de ce viscère, est frappée d'un coup d'apoplexie qui lui enlève les sens, la jette dans un état de résolution générale, sans paralysie partielle et distincte, on est autorisé à supposer que ce nouvel accident est dû à une effusion de sérosité. Les mêmes phénomènes pourraient être produits par une effusion de sang sur les membranes ou les ventricules; mais cette lésion pathologique est plus rare que l'épanchement de sérosité.

Enfin, d'après toutes les recherches de M. Wilson, rapportées plus haut, il faudrait aussi prendre en considération la composition de l'urine. Si on la trouvait albumineuse, on pourrait penser qu'on a à faire à une apoplexie sans lésion encéphalique, mais dépendant d'une affection des reins.

Quant aux différences que les anciens auteurs avaient cherché à établir entre l'apoplexie sanguine et l'apoplexie séreuse, l'expérience a prouvé qu'il était absolument impossible de les distinguer pendant la vie, et que les signes qui avaient été attribués à l'épanchement séreux, tels que la pâleur de la face, une constitution cachétique, l'existence d'autres hydropisies, sont illusoire.

Ces diverses sortes d'apoplexie peuvent être confondues avec le coup de sang, ou avec le ramollissement du cerveau. On trouvera plus bas le diagnostic de cette dernière affection, en regard de l'hémorragie dans la substance encéphalique, avec laquelle le ramollissement a surtout des analogies symptomatiques.

Quant au coup de sang (*voy. ce mot*), qui offre souvent tous les symptômes d'une véritable apoplexie, même un de ses plus frappans symptômes, l'hémiplégie, la facilité avec laquelle il cède à la saignée, sans laisser aucune trace de son passage, la congestion sanguine qu'on trouvait dans le cerveau quand il devient mortel, peuvent servir à le séparer des autres apoplexies.

L'opinion a été exprimée que la paralysie dépendait toujours de la rupture des fibres du cerveau, et que la compression par un fluide, ou par toute autre cause, ne produisait pas la perte du mouvement. Quand même la pathologie interne ne fournirait pas un grand nombre de faits qui prouvent que la paralysie peut être causée par la compression, les observations de la chirurgie dans les plaies de tête ne laisseraient aucun doute sur la réalité de cet effet. L'indécision de la paralysie dans certains cas d'épanchement sans déchirure cérébrale dépend de leur généralité; quand ils sont limités sur un seul point, ils produisent la paralysie.

Le pronostic de ces différentes apoplexies est fort grave, plus grave même que celui des hémorragies dans la substance encéphalique. On le conçoit; car, à part l'apoplexie sans lésion, où le danger est peut-être d'autant plus grand, que l'atteinte porte moins sur la texture grossière dont il nous est donné de reconnaître les altérations, les autres apoplexies, soit par épanchement séreux, soit par épanchement sanguin, ont ordinairement une étendue qui amène promptement la mort.

Le traitement de ces différentes espèces d'apoplexie, tant que leur diagnostic différentiel ne reposera que sur des probabilités, ne présentera pas d'autres indications que celles que fournit l'hémorrhagie dans la substance. Cependant si l'on pensait avoir à faire à une apoplexie sans lésion essentielle ou à un flux séreux, il faudrait sans doute recourir beaucoup moins aux émissions sanguines qu'aux moyens qui agissent sur la peau et sur le canal digestif. E. LITTRÉ.

§ II. APOPLEXIE PAR HÉMORRHAGIE DANS LE TISSU DE L'ENCÉPHALE (*Apoplexie sanguine, Apoplexie* proprement dite des auteurs modernes).

Par suite d'un vice de nutrition observé déjà sur presque tous les organes du corps humain, leur force de cohésion se perd graduellement, et il arrive une époque où leur tissu se déchire, on peut dire spontanément; d'où résulte une hémorrhagie plus ou moins grave, et un appareil de symptômes en rapport avec les fonctions de l'organe malade. Ce genre de lésion, que les hommes qui de nos jours cultivent l'anatomie pathologique avec le plus de succès ont déjà désigné, par le nom générique d'*apoplexie*, affecte une remarquable prédilection pour le système nerveux cérébro-spinal, mais non pas également pour toutes ses parties. Ainsi on remarque que, sous le rapport de leur fréquence à en être affecté, elles peuvent être rangées dans l'ordre suivant : 1^o le cerveau, 2^o le cervelet, 3^o la protubérance annulaire, 4^o la moelle épinière. Il suit de cette disposition, que, jusqu'à présent, l'apoplexie du cerveau a seule été observée avec assez de soin pour pouvoir être décrite d'une manière exacte. Aussi l'aurai-je principalement en vue dans cet article. J'essaierai cependant, dans une section destinée à traiter du siège des diverses apoplexies de l'axe cérébro-spinal, à faire connaître, autant que le comporte l'état actuel de la science, les symptômes au moyen desquels on peut quelquefois parvenir à les distinguer les unes des autres. L'article entier sera divisé en six sections. La première contiendra la description de l'apoplexie simple, la seconde traitera de son siège, la troisième fera connaître ses complications, et la quatrième les maladies qui peuvent la simuler; la cinquième sera destinée à exposer ses causes, et la sixième son traitement.

I. DESCRIPTION DE L'APOPLEXIE SIMPLE.

L'apoplexie se rencontre la plupart du temps exempte de complication. J'ignore si l'on a remarqué ce fait. Je me borne à dire qu'il m'a singulièrement facilité les moyens de donner la description de l'apoplexie à l'état simple, la nature se chargeant en quelque sorte d'une analyse que, dans les autres cas, l'esprit le plus exercé a souvent de la peine à faire. Cette description se compose de deux parties. La première expose les symptômes de l'apoplexie; la seconde, les lésions dont ils dépendent; on est conduit ainsi à une définition de la maladie qu'on ne peut point accuser d'être établie sur des idées préconçues.

1^o *Symptômes et marche de l'apoplexie.* — L'apoplexie débute ordinairement d'une manière brusque, instantanée; il est rare d'observer des symptômes précurseurs. Ses progrès sont presque toujours rapides. En peu d'instans elle arrive à son plus haut degré d'intensité, bien que quelquefois elle marche avec un peu moins de promptitude. Elle s'accompagne toujours d'un trouble quelconque du sentiment, et d'une paralysie plus ou moins complète, qui, dans quelques cas vraiment exceptionnels, peut être accompagnée de mouvemens convulsifs. Le premier de ces symptômes présente une foule de degrés intermédiaires, depuis un léger étourdissement jusqu'à la stupeur la plus profonde. La paralysie, dont les degrés sont au moins aussi variables, atteint quelquefois d'une manière légère un seul organe de la vie animale; souvent elle en frappe plusieurs avec une grande intensité; enfin ils peuvent, dans des attaques très-graves, être presque tous à la fois privés de la mobilité volontaire.

On n'observe pas la même constance dans une foule d'autres symptômes qui ont plus ou moins fixé l'attention des médecins. Les dérangemens du pouls, par exemple, peuvent se présenter sous toutes les formes, ou bien ne pas avoir lieu du tout. La respiration peut être libre ou gênée; la face pâle ou colorée, verdâtre, violette, livide; l'excrétion des matières fécales et des urines arrêtée ou involontaire; les pupilles insensibles ou sensibles à l'impression de la lumière, dilatées ou contractées, etc. Les symptômes regardés vulgairement comme annonçant la maladie sont encore bien plus variables.

Lorsqu'elle doit avoir une heureuse terminaison, on observe une diminution lente et graduelle de ses symptômes. Dans ce cas, la perte de connaissance, si elle a été complète, est le premier accident qui se dissipe. Les malades reviennent à eux ordinairement depuis le premier jour jusqu'au quatrième ou sixième, bien qu'ils conservent encore un peu d'étonnement, assez souvent accompagné de douleur de tête. Quand le mieux ne marche pas d'une manière bien franche, ils ont des intervalles de délire, surtout la nuit. En général le sommeil des apoplectiques diffère plus ou moins du sommeil des personnes en santé.

L'affection paralytique ne s'en va pas aussi vite: rarement est-elle guérie complètement avant deux ou trois mois; encore n'observe-t-on cette terminaison prompte que chez les jeunes sujets. Presque toutes les personnes au-dessus de quarante ans conservent une faiblesse grande ou petite des membres affectés, à laquelle se joignent un sentiment d'engourdissement et une obtusion remarquable du tact. D'autres malades qui ne succombent pas restent paralysés toute leur vie, et tombent souvent dans un état d'infirmité et pleurant quand on leur parle, sans savoir pourquoi et sans en avoir le moindre motif. C'est dans les cas ainsi prolongés qu'on voit enfin les membres paralysés s'atrophier, et présenter en même temps une *turidité*, une coloration toute particulière.

Si au lieu de s'arrêter au degré modéré d'intensité

dont nous parlons, les symptômes suivent une marche progressivement croissante, la mort arrive ordinairement avant le huitième jour, et quelquefois beaucoup plus tôt, du premier au troisième jour. Il est en général fort rare, quoique cela ne soit pas sans exemple, de voir des apoplectiques mourir avant trois ou quatre heures. C'est surtout dans les maladies du cœur, dans les déchirures de cet organe et les ruptures des gros vaisseaux sanguins, que l'on observe des morts véritablement subites et instantanées.

L'apoplexie est toujours une affection grave, en cela que peu d'individus guérissent complètement. Elle n'est pourtant pas aussi meurtrière qu'on pourrait le croire. Je n'ai pas tenu de notes bien exactes à cet égard; cependant je crois me rapprocher beaucoup de la vérité en disant qu'il périt sans doute moins du tiers des malades. Dans ce calcul, je comprends uniquement les sujets qui meurent immédiatement de leur attaque, et je fais abstraction du nombre assez grand de ceux qui succombent à des affections cérébrales variées, suites assez fréquentes de l'apoplexie, sans devoir pour cela en être considérées comme inséparables.

Appréciation des symptômes de l'apoplexie. — Les symptômes que l'on observe chez les apoplectiques n'ont pas, à beaucoup près, la même valeur: il a dû être facile d'en juger par la description précédente. Il importe donc beaucoup de savoir les apprécier, puisque de cela dépend toute la certitude du diagnostic. Je vais, par cette raison, m'arrêter à faire connaître avec détail ce qu'il faut penser de chacun d'eux. Les uns annoncent ou font craindre une attaque, les autres ne s'observent que pendant l'accès. Voici pour les premiers l'énumération de ceux que les auteurs s'accordent à regarder comme précurseurs de l'apoplexie, ce sont: 1° le soda; 2° l'inflammation; 3° une forte douleur de tête survenue tout à coup; 4° la tuméfaction des jugulaires; 5° les vertiges; 6° la scotomie; 7° l'éblouissement; 8° les palpitations; 9° les tremblemens de tout le corps; 10° le froid des membres; 11° la torpeur; 12° le grincement des dents et le ronflement pendant le sommeil; 13° l'incube; 14° un état d'hébétément; 15° l'affaiblissement de la mémoire; 16° la perte de la vivacité ordinaire; 17° les urines sédimenteuses, etc.

Un examen tant soit peu attentif de ces symptômes montre qu'ils ne sauraient tous appartenir à l'imminence de l'apoplexie. Il en est qui sont propres aux affections chroniques du cerveau; d'autres qui appartiennent à des maladies dont le siège n'est pas dans le crâne, par exemple, des lésions du cœur ou de l'estomac, et beaucoup plus encore qui sont vraiment insignifiants. D'ailleurs, quand on lit avec attention un grand nombre d'histoires particulières d'apoplexies suffisamment détaillées, on ne tarde pas à se convaincre que de tous les symptômes regardés par les auteurs comme appartenant à cette maladie, ceux qu'on rapporte à son prodrome sont le plus rarement observés. Arétée avait déjà fait cette remarque, dont beaucoup d'auteurs ont depuis constaté la justesse. Plus d'un médecin a eu eu outre occasion de voir,

au milieu de la santé la plus parfaite, et précisément à l'instant où ils semblaient le mieux se porter, des sujets être subitement frappés d'apoplexie à table, ou pendant le sommeil. C'est d'eux que Celse a pu dire: *Suspecta habere sua bona debent.*

Malgré cela, nombre d'auteurs attachent encore une grande importance aux symptômes dits précurseurs; mais ils les regardent en même temps comme se montrant dans la plupart des maladies de l'encéphale. Ils reconnaissent aussi, à l'exception de Zuziani et de quelques autres, que s'ils se présentent habituellement dans les apoplexies peu intenses, ils manquent néanmoins dans la plupart des fortes attaques. Reste à déterminer si ces cas d'affections légères sont vraiment des apoplexies. Quoi qu'il en soit, voici ce que m'a appris l'expérience touchant la question des prodromes.

Sur soixante-neuf apoplectiques dont j'ai recueilli les histoires, onze ont présenté des symptômes précurseurs, et parmi eux, cinq étaient habituellement sujets à des vertiges qui ne se sont pas sensiblement augmentés aux approches de l'attaque. Ainsi, pour être tout à fait exact, il faut dire que six malades seulement ont éprouvé des symptômes précurseurs, ce qui réduit les individus, dans ce cas, à moins d'un dixième. Si l'on ajoute maintenant que l'on voit bien plus souvent ces symptômes paraître sans amener l'apoplexie que l'entraîner après eux, il sera facile d'apprécier la valeur d'accidens manquant habituellement quand éclate le mal dont ils devraient être les avant-coureurs, et se montrant au contraire très-ordinairement lorsqu'il ne se développe pas. Je ne prétends pas, en faisant cette réflexion, établir en principe qu'il faille entièrement négliger les prodromes de l'apoplexie, mais empêcher qu'on ne leur accorde plus d'importance qu'ils n'en méritent.

Les symptômes de l'attaque sont de deux sortes: les uns s'observent constamment; les autres sont plus ou moins variables. Les plus importants parmi ces derniers sont fournis par les altérations et les changemens plus ou moins remarquables que peuvent présenter le pouls, la respiration, la coloration de la face, l'excrétion des matières fécales et des urines, la contractilité de l'iris, le délire et les convulsions.

Pouls. — Le caractère du pouls est extrêmement variable dans l'apoplexie: il peut être fort, et dur; cet état, suivant M. Landré-Beauvais, annonce un grand danger, parce qu'il fait craindre la continuation ou le retour de l'hémorrhagie. Il peut également être petit et très-faible, symptôme peut-être aussi fâcheux. Le plus ordinairement naturel et assez développé, il est quelquefois rare, d'autrefois fréquent. Il n'est sans doute pas de caractère qu'il ne puisse revêtir dans cette affection; c'est dire assez combien on doit peu compter sur les indications fournies par le pouls, pour établir son diagnostic.

Respiration. — Les changemens observés dans la respiration ne sont pas moins variables. Quoique le plus souvent elle soit stertoreuse, il arrive assez fréquemment de la rencontrer parfaitement libre, lors même que le malade est dans le plus grand danger: d'où l'on voit que le degré d'embarras dans l'exercice

de cette fonction est loin de fournir la mesure de l'intensité de la maladie, comme l'ont enseigné l'auteur des *Prénotions coaques*, Galien, et après eux un grand nombre d'auteurs. Il est, au contraire, des maladies chez qui la gêne de la respiration est portée à un très-haut point, la maladie étant d'ailleurs modérée. Je ne crains pas de l'avouer, si l'on voulait juger de la gravité d'une apoplexie par le seul dérangement de la respiration; on pourrait presque aussi souvent rencontrer l'erreur que la vérité, excepté dans les cas où la gêne est excessive, et où d'ailleurs d'autres accidents fort graves se montrent en même temps. Enfin le dérangement particulier de cette fonction, connu sous le nom de *sterleur*, n'est pas propre à la maladie qui nous occupe; il a lieu aussi dans plusieurs autres.

Coloration de la face. — C'est principalement de l'inspection de la face que les partisans de la division de l'apoplexie en sanguine et en séreuse ont tiré les signes qui, suivant eux, devaient faire connaître chacune de ces maladies. La rougeur de la face appartenait à la première espèce, la pâleur à la seconde; et cette opinion a obtenu pendant quelque temps un assentiment à peu près général. Tous ceux qui ont observé par eux-mêmes savent à quoi s'en tenir sur la valeur de ces prétendus signes. En effet, on voit presque autant d'apoplectiques avoir la face pâle, que l'on en trouve l'ayant plus colorée que dans l'état ordinaire. Au reste, la face ne présente pas seulement ces deux variétés de coloration; elle peut encore être d'un pâle verdâtre, jaunâtre livide, ou bien d'un violet foncé; elle est alors presque toujours bouffie. Ce qu'elle offre de plus constant dans l'apoplexie, indépendamment de sa couleur, c'est une expression de stupeur très-remarquable. A la vérité on rencontre quelque chose d'analogue dans d'autres maladies du cerveau.

Excrétions des urines et des matières fécales. — Le trouble qui se manifeste dans les fonctions de l'appareil digestif et urinaire, après une attaque d'apoplexie, ne saurait être instantané comme les changemens que l'on observe dans le rythme de la respiration, la coloration de la face, etc.; il ne peut donc fournir sur-le-champ aucun signe de diagnostic. En général, il y a constipation; mais ce symptôme, commun à un grand nombre de maladies, a lieu dans la plupart des affections de l'encéphale. Quelquefois, au contraire, le malade laisse aller involontairement sous lui; ce qui paraît principalement dépendre d'une paralysie du sphincter de l'anus, accident du plus mauvais augure, suivant Sennert.

La manière dont se fait l'excrétion des urines n'est pas moins variable. Quelquefois il y a paralysie de la vessie, symptôme, dit-on, très-fâcheux, et par conséquent rétention de l'urine. Le plus ordinairement l'émission en est involontaire et sans que le malade en ait la conscience: on est à même de faire cette remarque dans presque toutes les attaques un peu fortes. Les auteurs parlent beaucoup de certaines qualités des urines, relatives à l'odeur, à la couleur, à la limpidité, etc. Il ne m'a pas semblé qu'elles présen-

tassent rien de bien remarquable chez les apoplectiques, au moins d'une manière générale.

Contractilité de l'iris. — Les pupilles sont immobiles dans la plupart des attaques d'apoplexie. Je dis dans la plupart, car il est bien certain que dans les cas peu graves où les malades continuent de voir et d'entendre, quoiqu'avec une certaine confusion, l'iris conserve plus ou moins sa contractilité. Mais dans les attaques violentes avec perte complète du sentiment, peut-être y a-t-il constamment immobilité des pupilles. Ce symptôme pourrait donc, dans une pareille circonstance, faire reconnaître la maladie, s'il n'était en même temps commun à d'autres affections cérébrales. Il est à remarquer que l'on rencontre alors, avec l'immobilité des pupilles, presque aussi souvent leur contraction que leur dilatation; quelquefois aussi une des pupilles est contractée tandis que l'autre est dilatée.

Assoupissement, insomnie, délire et convulsions. — La stupeur, toujours très-prononcée dans les fortes attaques d'apoplexie, ne laisse pas encore de se montrer d'une manière sensible dans les cas légers. Pendant toute la durée de l'apoplexie, les malades, au lieu d'avoir leur sommeil ordinaire, éprouvent, surtout la nuit, un véritable assoupissement; d'autres fois ils sont pris d'insomnie accompagnée d'intervalles de délire. Tant que ces derniers accidents ne sont pas portés très-loin, ils semblent dans la marche habituelle de la maladie. Mais si après une certaine époque ils persistent en acquérant une grande intensité, ils indiquent qu'un travail inflammatoire s'établit dans l'encéphale ou ses enveloppes, et dès-lors ils deviennent, à vrai dire, étrangers à l'apoplexie.

Les convulsions, dont nous avons observé quelques exemples, sont une complication assez rare, il est vrai, mais une complication fort importante à connaître. Ordinairement elles ont lieu du côté opposé à la paralysie, ce symptôme de l'hémorrhagie encéphalique ne cessant jamais alors d'être manifeste; d'autres fois, au contraire, les membres paralysés en sont atteints. Enfin, elles peuvent aussi être générales, et dans tous les cas se montrer d'une manière permanente; ou bien, ce qui est le plus habituel, par accès plus ou moins rapprochés, dans les intervalles desquels la paralysie n'est plus équivoque.

Lorsque les convulsions sont permanentes, elles paraissent sous la forme d'une rigidité comme tétanique, qui, néanmoins, cède à d'assez faibles efforts pour la surmonter et devient par là facile à distinguer des convulsions énergiques de l'épilepsie, ou de la raideur puissante du tétanos. Ainsi, convulsions d'un côté du corps et paralysie de l'autre, ou bien, des convulsions dans les mêmes membres, alternant avec de la paralysie; ou bien encore, des convulsions permanentes, mais se montrant avec un caractère particulier très-aisé à apprécier: voilà une série de phénomènes difficile à rencontrer dans une affection autre que l'apoplexie, et qui pourront presque toujours la faire reconnaître, si d'ailleurs ils ont paru avec une notable rapidité.

Quelle est la cause de ces diverses convulsions qui sont presque toujours l'annonce d'un grand danger?

Morgagni, et depuis lui plusieurs auteurs, ont eu l'avoir trouvée, et ont produit à l'appui de leur manière de l'envisager des explications, la plupart fort ingénieuses, auxquelles je me contente de renvoyer. Je terminerai en disant que ; soit par les convulsions, soit par la paralysie, les membres affectés chez les apoplectiques sont toujours, en définitive, également soustraits à l'empire de la volonté. Sous ce rapport, un lien commun unit deux phénomènes à tout autre égard opposés entre eux.

En voilà, ce me semble, assez sur les symptômes variables. Passons maintenant à l'examen de ceux qui se présentent constamment dans l'apoplexie, quoique avec une intensité presque toujours différente. Ils sont au nombre de deux seulement : le trouble du sentiment et la paralysie. On ne saurait les étudier avec trop de soin, vu leur importance diagnostique : cette raison doit motiver les détails un peu longs dans lesquels je vais entrer à leur égard.

Trouble du sentiment. — Presque tous les auteurs ont donné, comme un des caractères de l'apoplexie, la perte complète du sentiment. Il serait difficile de rendre compte des raisons qui ont fait admettre cette opinion d'une manière presque universelle ; il vaut mieux essayer de démontrer qu'elle est au moins exagérée.

Parmi le petit nombre de malades dont j'ai recueilli les histoires, il s'en trouve quelques-uns qui n'ont pas perdu complètement connaissance pendant l'attaque ; et cependant la paralysie dont ils sont restés atteints démontre évidemment qu'il y a eu épanchement de sang dans un endroit quelconque de l'encéphale. D'autres étant morts à la suite d'attaques, également sans perte de connaissance, l'autopsie cadavérique a fait voir des traces irrécusables de l'hémorragie. Celle-ci peut donc avoir lieu, et le malade conserver le sentiment ; mais il éprouve toujours alors un trouble quelconque de cette faculté. Je doute qu'un épanchement de sang, fort ou léger, puisse s'effectuer sans donner lieu à ce phénomène. Tantôt c'est un simple éblouissement, tantôt un tournoiement de tête beaucoup plus fort. D'autres fois il s'y joint une sensation très-pénible de déchirure ou de quelque chose qui éclate dans la tête. Tantôt la perte de connaissance est telle, que le malade paraît entièrement insensible, mais se rappelle pourtant, quand l'accès est passé, la plupart des choses qui lui sont arrivées pendant sa durée. Enfin, la perte de sentiment peut être complète, totale, et cet état se terminer par la mort, sans présenter de rémission.

Ce qu'il y a surtout de remarquable dans l'étourdissement apoplectique, c'est le caractère du trouble profond et prolongé qu'il apporte dans les facultés intellectuelles. Il a beau être léger, les malades conservent un air d'étonnement tout-à-fait insolite, qui se dissipe toujours avec lenteur ; tandis que dans des pertes de connaissance beaucoup plus fortes, sans apoplexie, les malades ont repris leur assiette en peu d'heures et souvent en peu d'instans. J'insiste sur ce point de clinique, parce que je le crois important, et qu'il n'a que peu ou pas du tout fixé l'attention des observateurs. Quand l'étourdissement est dissipé, il

reste presque toujours une assez forte douleur de tête, avec un sentiment de lourdeur dans cette partie. Beaucoup de malades disent en souffrir, principalement du côté opposé à la paralysie. Avant d'être revenus à eux on les voyait y porter machinalement la main. Ils continuent souvent encore à le faire après ; ce qui est en général un symptôme fâcheux.

— *De la paralysie.* Excepté tout-à-fait dans ces derniers temps, les auteurs modernes, qui notaient avec tant de soin la perte du sentiment, ont en général accordé peu d'importance à la paralysie. Beaucoup n'ont fait que l'indiquer ; quelques-uns en ont à peine fait mention ; très-peu l'ont considérée comme inséparable de l'apoplexie. Valsalva, un des premiers, a cherché à ramener l'attention des médecins sur son étude ; et à cette occasion il se plaint avec justice de l'espèce d'oubli dans lequel on l'avait laissé tomber de son temps, sans avoir égard aux préceptes des anciens maîtres de l'art. Nous suivons les intentions de ce judicieux observateur, en faisant connaître avec soin les nombreuses indications à tirer de la paralysie. Elle a été observée sur un ou sur les deux yeux, sur le larynx, la langue, l'œsophage, sur un bras, une jambe, et sur toute une moitié du corps, et, dans quelques attaques violentes, on a vu la résolution de tous les membres. Ainsi il nous faut étudier la paralysie générale et la paralysie étendue à un plus ou moins grand nombre de parties. Voyons d'abord pour la *paralysie partielle*.

Il n'est pas commun d'observer la cécité, et la paralysie du larynx est encore plus rare : je n'ai eu qu'une seule occasion de la rencontrer ; le malade au bout d'un mois n'avait pas encore recouvré la voix, qui resta perdue toute la vie chez un sujet dont M. Moulin a donné l'histoire. Il ne s'est pas offert un seul cas de surdité à mon observation. Quant à la paralysie de la langue, elle a eu lieu si souvent, qu'il n'est presque pas d'auteur qui n'ait fait mention de l'embarras de la parole dans l'apoplexie.

Il est rare que la langue soit entièrement paralysée : c'est presque toujours une de ses moitiés. Dans ce cas, lorsque le malade la fait sortir de sa bouche, sa pointe se tourne du côté paralysé, et très-rarement du côté opposé, sans qu'aucune des explications de ce dernier phénomène données jusqu'à présent soit vraiment satisfaisante. Cette paralysie est toujours accompagnée de difficulté dans l'articulation des mots, laquelle, suivant Forestus, persiste avec une grande opiniâtreté chez les bégues. La paralysie de l'œsophage n'est pas à beaucoup près aussi fréquente. Elle ne s'observe même guère que dans des apoplexies très-graves, et augmente leur danger par les obstacles qu'elle met à la déglutition. Souvent, si on ne fait point attention à ce symptôme, on peut suffoquer les malades en les faisant boire, à moins qu'on n'ait comme le conseille Arétée, la précaution d'introduire une sonde dans l'œsophage, pour y faire pénétrer les liquides. C'est ordinairement dans ces cas que l'on observe la paralysie du sphincter de l'anus.

On voit rarement un membre, soit supérieur, soit inférieur, être paralysé seul. Ordinairement le bras et la jambe du même côté sont pris ; et, ce qu'il y a de

remarquable, la jambe recouvre plus tôt ses forces que le bras : sa paralysie est aussi ordinairement moins prononcée que celle du membre supérieur. Enfin, on remarque, avec cette affection des membres, la paralysie de la moitié de la face : ce qui constitue l'hémiplégie. Dans ce cas la bouche et une plus ou moins grande portion de la figure se trouvent tirées du côté opposé à la paralysie ; quelquefois alors l'air chassé de la poitrine par la bouche soulève et gonfle la joue à chaque mouvement expiratoire, et s'échappe en produisant un bruit assez analogue à celui que font les fumeurs quand ils renvoient la fumée dont ils ont rempli leur bouche. De là l'expression de *fumer la pipe*, employée par quelques écrivains, pour désigner ce phénomène particulier, qui, suivant M. Landré-Beauvais, est d'un fort mauvais augure.

Soit qu'il y ait hémiplégie ou seulement paralysie d'un seul organe de la vie animale, elle s'observe toujours, excepté peut-être pour les yeux, du côté opposé au siège de l'épanchement. Hippocrate avait déjà fait, à l'égard des plaies de tête, une semblable remarque, dont plus tard on trouva l'explication dans l'entrecroisement des nerfs qu'Arétée paraît indiquer comme un fait généralement admis de son temps. Il n'en fut pas moins si bien oublié depuis, que Sanctorius a passé long-temps pour avoir le premier découvert l'entrecroisement des nerfs. Admise par les uns, rejetée par les autres, sa prétendue découverte est restée un objet de contestation jusqu'à ce qu'enfin Gall lui ait fait prendre rang parmi les vérités les mieux démontrées.

Si l'on excepte le cervelet, où l'hémorragie paraît quelquefois entraîner la paralysie directe, ce qui semble aussi d'accord avec la structure anatomique de cet organe, principalement en rapport avec les cordons postérieurs de la moelle épinière qui ne s'entrecroisent pas, toutes les autres parties de l'encéphale nous mettent à même de constater l'opposition qui vient d'être signalée comme constante entre le côté du corps paralysé et celui de l'encéphale, qui est le siège de l'épanchement. On la retrouve encore dans les cas d'épanchement des deux côtés à la fois ; car alors la paralysie affecte toujours le côté du corps opposé à l'épanchement le plus considérable, comme l'a démontré Valsalva. La conformité de ces deux circonstances dans lesquelles le même fait se reproduit sous deux aspects différens, et l'invariabilité de ce résultat, n'ont pas empêché plusieurs médecins d'admettre que la paralysie peut aussi avoir lieu du côté de l'épanchement. M. Bayle a même cherché à le prouver au moyen de quatre, ou plutôt de trois observations, puisque sur les quatre dont il s'appuie, une d'elles, empruntée à Morgagni, appartient bien plus au ramollissement du cerveau qu'à l'apoplexie. Voici l'analyse des trois seuls faits qui puissent être admis dans la discussion actuelle.

Un a été observé sur un homme qui mourut d'apoplexie en deux heures. Il sembla paralysé du côté droit ; néanmoins on trouva dans le corps strié droit un épanchement qui avait fait éruption dans les ventricules latéraux. Le deuxième fait a été aussi une maladie de quelques heures de durée. Une femme

encelnte de cinq mois fut frappée d'une apoplexie qui déterminait l'avortement et la mort. A l'ouverture du cadavre, Morgagni découvrit un épanchement de sang dans le côté droit du cerveau, bien que ses élèves lui assurassent avoir observé la paralysie du même côté. Le troisième cas a été observé par Brunner, qui trouva les cicatrices d'une ancienne hémorragie dans le côté droit du cerveau, chez une femme qui avait été pendant longues années paralysée des membres droits.

La mort des deux premiers malades a été si prompte, elle a dû arriver au milieu d'un cortège d'accidens tellement graves et nombreux, qu'il était sans doute difficile de s'assurer de quel côté se trouvait la paralysie que, dans ces deux cas, Valsalva ni Morgagni n'ont pas constatée par eux-mêmes. Quant à l'observation de Brunner, on ne peut lui adresser la même objection ; mais lorsqu'on l'aperçoit seule, en présence de plusieurs centaines d'observations, que toutes parlent de l'opposition de la paralysie, ne doit-on pas présumer qu'une erreur de rédaction aura fait écrire un côté pour l'autre ? Il me paraît difficile de se refuser à cette idée.

Si dans l'apoplexie la paralysie se montre constamment du côté du corps opposé à la lésion de l'encéphale, il n'en est pas de même pour les affections chroniques. Elles produisent assez fréquemment la paralysie directe, comme on peut le voir par les observations de Lancisi, de Morgagni, et par le Mémoire de M. Bayle, qui, à deux exemples de ramollissement du cerveau accompagné d'une semblable paralysie, puisés dans les auteurs, en ajoute un troisième qu'il a observé lui-même. Là, l'exception est évidente ; et comme il a fallu depuis long-temps l'admettre, on en a donné des explications auxquelles les lecteurs pourront recourir, s'ils le jugent convenable. C'est, au reste, une question à éclairer par de nouvelles expériences, mais entièrement séparée de ce qui vient d'être dit pour la paralysie produite par l'épanchement de sang, laquelle n'en demeure pas moins le seul symptôme capable de nous le faire reconnaître. Sans elle, point d'hémorragie encéphalique, ou au moins il nous est impossible de nous assurer de son existence. Par elle, l'hémorragie devient manifeste ; nous savons en outre quel côté de l'encéphale en est le siège. On a même cru pouvoir déterminer le point précis qu'elle occupe dans ce côté, par la seule étude de la paralysie, comme nous le verrons plus tard.

Les lésions qui produisent les divers symptômes de l'apoplexie n'étant pas de nature à être promptement réparées, il s'ensuit que la paralysie doit de même durer long-temps. Aussi y a-t-il peu d'exemples de guérison avant deux ou trois mois ; et ce serait vouloir tout confondre, que d'appeler apoplexie ces pertes de connaissance après lesquelles les malades recouvrent le libre et complet usage de leurs membres et de leurs facultés intellectuelles en un jour ou deux. Cependant, après avoir mis ces cas de côté, on trouve encore d'assez grandes différences dans la durée de la paralysie. Ainsi, tantôt elle se guérit complètement au bout de quelques mois, quoique ayant frappé avec intensité plusieurs parties du corps ; tantôt elle dure

toute la vie, quoique paraissant légère et n'attaquant qu'un seul organe.

Ces faits, et quelques autres de même genre, n'ont pas manqué d'explications. On a dit que la paralysie guérissait promptement lorsque le sang, en s'épanchant, s'était borné à distendre et à séparer les fibres nerveuses pour se loger entre elles, et qu'elle devenait incurable lorsque ces fibres avaient été rompues ou déchirées par l'effort hémorrhagique. Mais l'ouverture des cadavres montre d'énormes cicatrices dans des cas où la paralysie s'est complètement dissipée, et quelquefois de fort petites, lorsqu'elle a persisté sans éprouver de diminution. L'allégation de la plus ou moins prompte résorption du caillot de sang ne lève pas non plus toutes les difficultés, puisqu'on voit la paralysie continuer après l'entière disparition du caillot, et par opposé, se dissiper long-temps avant qu'il ait disparu. Nous ne connaissons donc pas les conditions capables d'influer sur la durée de la paralysie. Aux données que nous possédons à cet égard, il faudrait joindre sans doute la considération du siège particulier de l'épanchement, l'état pathologique des parties où il se trouve, et d'autres circonstances peut-être encore très-nombreuses, que de nouvelles observations peuvent seules faire connaître.

Il ne suffit pas que la paralysie, dont Hoffmann a fait un symptôme de l'apoplexie séreuse, soit de longue durée; il faut encore qu'elle survienne tout à coup pour indiquer un épanchement de sang dans l'encéphale : persistance et instantanéité forment alors son caractère. Dans les affections chroniques de cet organe où on l'observe, elle se manifeste avec lenteur. Il est facile d'en suivre les progrès.

La paralysie générale ou la résolution complète de tous les membres est loin de fournir les mêmes lumières sur la nature de la maladie, parce qu'elle peut aussi se rencontrer dans de graves affections comateuses, dont la cause n'est pas un épanchement de sang, parce qu'il est presque impossible dans un cas de ce genre de s'assurer si la perte des mouvements volontaires tient à un collapsus général, ou est l'effet d'une compression très-forte de l'encéphale. L'incertitude augmente encore, lorsque tous les membres sont pris d'une raideur comme tétanique, lorsque de violentes convulsions remplacent la paralysie ou alternent avec elle. En outre, le trouble, la confusion que les autres symptômes offrent alors dans leur marche, achèvent d'obscurcir le diagnostic d'une maladie que sa courte durée peut encore contribuer à faire reconnaître. Des renseignements sur ce qui s'est passé pourraient seuls tirer d'embarras : l'impossibilité où l'on est presque toujours de les obtenir, doit engager tout homme prudent à suspendre son jugement plutôt que de lui donner pour base des faits dont il ne peut constater la réalité. Il semblerait raisonnable de penser que la paralysie de tous les membres reconnaît pour cause un épanchement dans chaque côté du cerveau. L'observation m'a presque toujours démontré le contraire; mais, dans ces cas, la quantité de sang épanché était très-considérable, et il est facile de concevoir comment la compression qui en ré-

sultait a pu donner lieu à une paralysie générale.

Il résulte de ces réflexions sur la paralysie, que l'apoplexie, comme en général les autres maladies, se manifeste d'une manière d'autant plus régulière, et avec des caractères d'autant plus tranchés, qu'elle est modérée dans son intensité. Les cas de ce genre sont incomparablement les plus nombreux, et sous ce rapport elle est presque toujours facile à reconnaître.

2^o Description des lésions que présentent les cadavres des apoplectiques. — Dans les cas où la mort causée par l'apoplexie a été prompte, on observe constamment un engorgement sanguin des vaisseaux et des sinus de la dure-mère, et souvent une infiltration sanguine plus ou moins prononcée dans la pie-mère, surtout du côté du cerveau qui est le siège de l'hémorrhagie. Cet état s'accompagne presque toujours de l'injection des vaisseaux extérieurs du cerveau et de ceux de sa propre substance, qui, quand on la coupe par tranches, versent un grand nombre de petites gouttelettes de sang. On rencontre presque aussi fréquemment l'engorgement sanguin des vaisseaux du cuir chevelu. Il n'est pas rare non plus de rencontrer de larges ecchymoses sur le cou, la poitrine, ou même les membres. La persistance de ces diverses congestions de sang, dont on trouve encore quelquefois des traces sur des sujets qui ont survécu quinze ou vingt jours à leur maladie, prouve que, outre l'hémorrhagie de la pulpe cérébrale, il y a encore dans l'apoplexie un raptus du sang vers toute la tête, dont l'existence ne se borne pas à la courte durée de l'attaque, mais se prolonge encore pendant un assez long temps : considération importante, presque entièrement négligée par les auteurs, et qui peut fournir des indications curatives fort utiles, comme nous essayerons de le faire voir en son lieu. Lorsque de l'étendue de ces désordres, en quelque sorte extérieurs, on passe à l'examen de l'encéphale, on trouve les altérations nombreuses et graves dont nous allons parler. Les unes se rapportent au sang épanché, les autres aux altérations que présente la substance cérébrale dans le lieu de l'hémorrhagie.

Épanchement de sang. — Le sang se trouve toujours, nous le répétons, du côté de l'encéphale opposé à la paralysie, à l'exception peut-être de quelques cas où le cervelet est le siège de l'hémorrhagie. L'aspect qu'offre ce liquide diffère suivant l'ancienneté de la maladie. Quand la mort est survenue promptement, au bout de trois ou quatre jours, par exemple, il est noirâtre, en caillots mous. Plus tard il acquiert plus de consistance, et perd un peu de sa noirceur; et si, par l'effet d'un traitement stimulant, ou par suite du raptus dont j'ai parlé, il y a eu renouvellement ou prolongation de l'hémorrhagie, on trouve au dehors de l'épanchement primitif, alors assez ferme, des couches de sang plus molles et presque semi-liquides. Après un mois ou six semaines, sa consistance devient graduellement plus considérable, et il ressemble assez au sang concrété que l'on rencontre dans les tumeurs anévrysmales. A une époque plus reculée, il devient encore plus compacte, et d'une

couleur rouge pâle, tirant sur le jaune d'oere. Enfin, après avoir subi d'autres changemens dans ses qualités physiques, à mesure que sa quantité diminue il finit par être entièrement resorbé. Sa quantité, dans les épanchemens récents, varie depuis un ou deux gros jusqu'à quatre ou six onces; quelquefois même, quoique assez rarement à la vérité, elle peut-être beaucoup moins ou beaucoup plus considérable encore; de là la gravité plus ou moins grande des symptômes, et ce que l'on doit appeler les *degrés* de la maladie. Ainsi un petit épanchement, le siège restant toujours le même, occasionera un étourdissement qui pourra ne pas aller jusqu'à la perte de connaissance, et produira la cécité, la paralysie de la langue, ou une faiblesse persistante d'un des côtés du corps; tandis qu'un plus considérable amenera une perte complète de connaissance avec hémiplegie; et un plus considérable encore sera tomber dans un assoupissement qui, s'accompagnant de la résolution générale des membres, conduira promptement à la mort, comme on le voit dans les apoplexies dites foudroyantes.

Rien, comme on voit, n'est plus facile que de trouver par la pensée les trois degrés suivant lesquels la plupart des auteurs divisent l'apoplexie, savoir : l'apoplexie faible, l'apoplexie moyenne et l'apoplexie forte; ou bien les quatre degrés admis par Bayle, ou seulement les deux qu'Hoffmann croit devoir reconnaître, d'après Hippocrate. Mais ces distinctions utiles, quand on se borne à considérer la maladie d'une manière théorique générale, deviennent par leur arbitraire impossibles à suivre dans une description pratique détaillée. En cherchant alors à les appliquer, on tombe dans l'inconvénient qu'il y aurait à établir quatre ou cinq degrés de pneumonie, d'après l'étendue plus ou moins considérable de l'hépatisation : évidemment on suppose des distinctions tranchées là où la nature passe par nuances insensibles de l'une à l'autre. C'en est assez, il nous semble, d'établir d'une manière générale les rapports de gradations qui existent entre les symptômes et la cause dont ils dépendent, c'est-à-dire l'épanchement de sang et la déchirure de l'encéphale. Par là on est conduit à concevoir comment l'action de cette double cause ne pouvant peut-être jamais se trouver égale des deux côtés, il y a, dans la plupart des épanchemens doubles, paralysie d'un seul côté du corps. Cette proposition ne contredit en rien la remarque que nous avons faite plus haut, savoir, qu'un épanchement considérable d'un seul côté amène la paralysie générale.

Lésion de la substance cérébrale. — L'hémorrhagie a ordinairement lieu dans l'épaisseur du cerveau, plus rarement à l'extérieur de cet organe, ou sur quelques points de la surface des ventricules. Dans la première supposition, le sang est contenu dans des poches cavernueuses, que Wepfer et Morgagni comparent aux sacs des anévrysmes, et qui, assez ordinairement fermés de toute part, communiquent, dans d'autres cas, avec les ventricules, ou s'ouvrent à l'extérieur du cerveau par de véritables déchirures. Les parois de ces sortes de cavernes sont très-molles, fortement colorées en rouge par le sang, dans l'épaisseur d'une ligne ou deux, inégales, anfractueuses,

visiblement déchirées à leur face interne, et présentent des lambeaux flottans quand on les agite dans l'eau. Elles sont entourées par une couche de substance cérébrale, d'une à trois lignes d'épaisseur, d'un jaune serin pâle, très-molle, à peine plus consistante que certaines *crèmes*, et immiscible à l'eau. La couleur et la mollesse de cette couche, plus marquées en dedans, diminuent sensiblement en dehors, en sorte qu'il est impossible de déterminer précisément le lieu où le cerveau reprend l'intégrité de sa texture. Quelquefois on trouve, entre les parois intérieures de la cavité et cette couche extérieure, une autre couche d'un jaune moins pâle, tout aussi molle, de deux à quatre lignes d'épaisseur, remplie d'un grand nombre de petits épanchemens de sang, gros comme des têtes d'épingles et fort rapprochés. Quand c'est à l'extérieur du cerveau (apoplexie des circonvolutions, suivant M. Cruveilhier), ou sur quelque point des ventricules que s'opère l'hémorrhagie, le ramollissement jaune est moins facile à reconnaître, et toujours il est moins marqué : la chose ne doit pas surprendre. En effet, on conçoit sans peine que le sang, n'étant alors retenu par aucun obstacle, peut, en s'épanchant, entraîner avec lui la portion de substance cérébrale ramollie. C'est aussi ce qui a lieu, et l'on en rencontre toujours des portions assez considérables, mêlées avec des caillots, surtout du côté où ils reposent sur la déchirure. On voit là une véritable perte de substance, une espèce d'érosion que supporte une légère couche jaunâtre, molle et souvent épaisse tout au plus d'un quart de ligne.

Telles sont les lésions du cerveau dans l'apoplexie récente. Elles subissent par la suite des changemens très-remarquables. Dans les cas de simple érosion, les surfaces ulcérées se cicatrisent peu à peu, à mesure que l'absorption du sang qui s'en était échappé s'effectue; et il arrive un temps où l'on ne trouve plus à leur place que des dépressions, avec perte de substance, plus ou moins larges et profondes, assez ordinairement lisses et adhérent à l'arachnoïde par leur circonférence, si ce n'est dans les ventricules où elles restent libres de toute adhérence. Existe-t-il des cavernes? leurs parois se rapprochent après l'absorption des caillots de sang; elles se cicatrisent aussi. Alors on les voit presque toujours assez lâchement unies par un entrecroisement de liens cellulux ou vasculaires qui forment différentes aréoles, entre lesquelles se trouve contenu un liquide ichoreux, roussâtre, plus ou moins abondant, quelquefois épais, jaunâtre, et comme gélatineux. Ordinairement plus denses que le reste du cerveau, ces parois offrent, dans l'épaisseur d'une ligne ou deux, une teinte jaunâtre, rouge, couleur de rouille foncée, ou bien brunâtre. Quelquefois simplement rapprochées sans être unies par des liens cellulux ou vasculaires, elles forment des cavités vides de tout liquide. Une fois j'en ai rencontré une dont la surface était presque aussi lisse que celle des ventricules, et humectée par une légère sérosité. Arrivé là, l'état des cavernes ne change plus, loin de s'effacer, de disparaître entièrement; après avoir formé une trame de plus en plus solidement organisée, comme Béclard inclinait à le croire, les liens qui

unissent habituellement leurs parois continuent à rester lâches et faibles. Il est très-rare de les voir remplacés par une substance ferme, d'apparence fibreuse, et par conséquent supérieure en densité à celle qui forme les cicatrices des plaies de l'encéphale. De leur côté, les parois des cavernes à kystes entièrement lisses restent en contact sans contracter d'adhérences entre elles. Aussi ne manque-t-on jamais de trouver des cicatrices chez tous les sujets qui ont eu des paralysies, suite d'apoplexie, n'importe à quelque époque qu'ils succombent. Elles sont toujours en nombre égal à celui des attaques. Quand il y en a eu deux ou trois, on trouve deux ou trois cicatrifications, soit plates, soit en forme de caverne. M. Lenormand prétend en avoir trouvé quarante de ces dernières chez un même sujet. C'est une assertion bien évidemment exagérée, ou bien elle repose sur un fait étranger à l'apoplexie simple. M. Cruveilhier en a vu quinze; ce qui est assurément beaucoup. MM. Moulin et Abercrombie en ont trouvé chacun quatre sur un même individu, chose déjà assez rare.

Quoique décrites assez exactement par Conrad Brunner, Wepler et Morgagni, les diverses cicatrifications de l'encéphale étaient restées inconnues à la plupart des médecins. Les cavernes elles-mêmes, malgré leur fréquence, n'étaient pas plus remarquées. En vain Prost les indiqua-t-il de nouveau en 1804, et Marandel en 1807 : on n'y fit aucune attention. Nous ne fûmes pas plus heureux en 1812, M. Fodéré et moi. Enfin, M. Riobé parvint à se faire entendre en 1814, et parla, à peu près comme je viens de le faire, des cicatrifications, suite d'apoplexie, lesquelles sont depuis lors au nombre des faits les mieux avérés en anatomie pathologique. Seulement il me semble qu'il s'est un peu écarté de la vérité en supposant qu'elles se font ordinairement par l'organisation d'un kyste accidentel, lisse et semblable à celui que j'ai mentionné précédemment; tandis que ce mode de guérison me semble le plus rare, et ne s'est guère présenté à mon observation qu'une fois sur cinq ou six où je trouvais la cicatrification par des liens vasculaires. La formation des cicatrices cellulo-vasculaires, le développement des kystes, l'endurcissement de la substance cérébrale, ses changemens de couleur, etc, sont autant de phénomènes qu'on ne peut s'empêcher de considérer comme les conséquences plus ou moins directes des solutions de continuité dont la substance cérébrale a pu être le siège. En doit-on dire autant de ce ramollissement pulpeux jaunâtre, qui, dans les apoplexies récentes, supporte ou enveloppe tous les points des surfaces déchirées? Je n'hésite pas à soutenir le contraire, en voyant combien il est facile de réfuter les raisonnemens de ceux qui considèrent le ramollissement du cerveau comme consécutif à sa déchirure. Ils prétendent à l'appui de cette opinion, d'abord que, si l'altération cérébrale préexistait à l'hémorrhagie, celle-ci serait toujours précédée d'accidens plus ou moins notables, au lieu d'éclater brusquement comme elle le fait d'ordinaire. Ils ajoutent ensuite que la couleur jaune serin du tissu nerveux ramolli est le résultat de l'imbibition du sang. Mais l'expérience de tous les jours est là pour leur répondre, que de très-

graves lésions se forment sans donner lieu au plus léger accident. D'un autre côté, si l'on peut admettre l'imbibition lorsque la maladie a duré quatre ou cinq jours, on ne saurait en faire autant pour ces cas de mort survenue en quelques heures, dans lesquels le ramollissement jaune serin se trouve avec tous ses caractères.

Ici l'examen anatomique prouve directement sa préexistence. Quand ce moyen manque, l'analogie le supplée en montrant sur d'autres sujets à des ruptures spontanées, un ramollissement formé longtemps avant qu'elles n'arrivent. Enfin, si l'on fait attention que malgré la faiblesse particulière de leur tissu, qui les rend si fréquemment le siège de déchirures, les corps striés ne sont pourtant pas les seuls points de l'encéphale susceptibles d'en être atteints, il faut reconnaître que des portions de la pulpe nerveuse, naturellement plus résistantes qu'eux, le sont devenus moins par l'effet d'une altération quelconque de texture.

Tous les médecins qui ont cherché à expliquer la fréquence des déchirures de l'encéphale, soit par la faiblesse native de ses vaisseaux capillaires (Bichat), soit par l'absence de tissu cellulaire (Hogdson), soit par une altération lente de leur tissu, ont reconnu implicitement le fait habituel d'un ramollissement antécédent. Nous l'exprimerons avec plus de précision qu'eux en l'attribuant à un vice de nutrition général du parenchyme organique, sans le mettre sur le compte d'une altération particulière des capillaires, vraiment impossible à séparer de l'altération du tissu dont ils concourent à former la composition. Quant à la nature spéciale de cette même affection, tout en avouant qu'elle est inconnue dans son essence, nous pouvons positivement assurer qu'elle est d'une autre nature que le ramollissement si bien décrit par MM. Rostan et Lallemand. Ce dernier ramollissement, en effet, suit presque toujours une marche progressivement croissante, et se termine par la mort. Celui qui nous occupe, au contraire, tend manifestement à la guérison, et, dans la plupart des cas, y parvient. Ils sont donc l'un et l'autre de nature différente : comme tels ils méritent des noms différens. J'appellerai ramollissement *hémorrhagique*, celui qui précède l'apoplexie, autant pour le distinguer de tout autre que pour indiquer son résultat final, la déchirure suivie d'hémorrhagie du tissu de l'organe qu'il affecte.

II. SIÈGE DE L'APOPLEXIE.

Nous devons à Morgagni la connaissance des faits de la plus haute importance sur le siège de l'apoplexie et sur la texture anatomique des parties de l'encéphale qui en sont le plus ordinairement affectées (*de Sed. Caus. morb.*, Epist. anat. med. III, art. 18), Obligé, pour être court, de m'en tenir à leur indication, je ne dois pas omettre de dire que, dans leurs résultats principaux, ils sont en très-grande partie conformes aux données que renferment les trois tableaux suivans, dont les deux premiers ont été faits sur des observations que j'ai recueillies pour la plupart, et le troisième est emprunté à M. Andral. (*Précis. d'Anal. path.*, liv. II, p. 759.)

PREMIER TABLEAU. — Indication du siège de l'hémorrhagie suivant les côtés et les portions des centres nerveux qu'elle affecte.

CÔTÉ GAUCHE	Cerveau	Dans l'intérieur du corps strié	11	
		Dans la partie moyenne de l'hémisphère hors du ventricule	4	
		Dans la partie postérieure de l'hémisphère	2	
		Entre le corps strié et la couche optique	1	
		Dans la couche optique	1	
		Dans la partie antérieure et interne de l'hémisphère (lobule)	1	
		Dans le lobule moyen	1	
		Dans la partie postérieure de l'hémisphère communiquant avec le ventricule	1	
			22	ci. 22
	Cervelet	Dans le lobe latéral	2	ci. 2
CÔTÉ DROIT	Cerveau	Dans l'intérieur du corps strié	6	
		Dans la partie externe du corps strié	1	
		Dans la partie moyenne de l'hémisphère	4	
		Sous le corps strié	3	
		Dans la couche optique	1	
		Dans la couche optique communiquant avec le ventricule	1	
		Dans la partie postérieure de l'hémisphère hors du ventricule	2	
		Dans la partie postérieure de l'hémisphère s'ouvrant dans le ventricule	4	
			22	ci. 22
	Cervelet	Dans le lobe latéral	2	ci. 2
				48
DES DEUX CÔTÉS À LA FOIS.	Cerveau	Dans les deux hémisphères, principalement le droit	2	
		Dans les corps striés également	2	
		Dans la partie antérieure et interne des hémisphères	1	
		Dans le corps strié droit et la couche optique gauche	1	
		Dans le corps strié droit et la face interne et postérieure du ventricule gauche	1	
		Dans la partie postérieure des hémisphères s'ouvrant dans les ventricules	1	
	Cervelet	Les deux lobes	2	ci. 2
	Protubérance annulaire		2	ci. 2
	Protubérance annulaire s'étendant à la couche optique		1	ci. 1
	Moelle épinière		4	ci. 4
				65

DEUXIÈME TABLEAU. — Indication du siège de l'apoplexie sans distinction de côté.

CERVEAU	1° Dans le corps strié, la couche optique et le voisinage de ces parties.	Dans le corps strié	25	
		Dans la couche optique	3	
		Dans le corps strié et la couche optique	1	
		Dans le corps strié	1	
			30	ci. 30
CERVEAU	2° Dans diverses parties du cerveau.	Dans la partie moyenne des hémisphères	7	
		Dans la partie postérieure de l'hémisphère, avec déchirure des ventricules	6	
		Dans l'hémisphère en dedans et en avant	2	
		Dans la partie postérieure de l'hémisphère	2	
		Dans l'hémisphère en dedans et en arrière	3	
		Dans la partie moyenne de l'hémisphère, avec déchirure des ventricules	1	
		Dans le lobe moyen	1	
			22	ci. 22
				51

		D'autre part.	53
CERVELET	Les lobes latéraux		6 cl. 6
PROTUBÉRANCE ANNULAIRE. {	Protubérance annulaire		2 cl. 2
	— — — s'étendant jusque dans la couche optique		1 cl. 1
MOELLE ÉPINIÈRE			4 cl. 4
			—
			65

Les deux tableaux précédens contiennent trop peu d'exemples d'hémorrhagies effectuées ailleurs que dans le cerveau, pour que je puisse m'occuper d'elles avant d'avoir produit un troisième tableau qui les montrera en plus grand nombre; mais ces deux tableaux reposent sur assez de faits, relativement à l'hémorrhagie cérébrale, pour me permettre d'aborder, dès à présent, les questions qu'on peut agiter à l'égard de son siège.

Morgagni s'était évidemment trop pressé d'accéder à l'opinion de Wepfer sur la fréquence plus grande des hémorrhagies dans la partie antérieure que dans la partie postérieure des hémisphères cérébraux, puisque les faits sont en faveur de l'opinion opposée, comme on le voit par les tableaux ci-dessus. Il pourrait bien aussi n'être pas très-fondé à dire que le côté droit est plus fréquemment que le gauche le siège des épanchemens de sang, car le relevé dont il appuie cette assertion porte sur un trop petit nombre de faits pour qu'on puisse y voir une loi de l'économie vivante, et tendrait d'ailleurs à établir, relativement au côté droit, une proportion évidemment exagérée, celle de trois hémorrhagies contre une du côté gauche.

Au lieu de cela, notre premier tableau en montre autant d'un côté que de l'autre. Cependant il pourrait

bien se faire que des observations ultérieures plus nombreuses changeassent quelque chose à cette égalité. En effet, à considérer l'influence de la pesanteur sur la circulation du sang, on peut raisonnablement croire que l'habitude de dormir à droite, contractée par la plupart des hommes, dispose particulièrement l'hémisphère droit du cerveau à l'hémorrhagie par rupture. Au reste, un fait bien plus important à connaître, et surtout bien plus facile à vérifier, est sa prédilection pour le corps strié, la couche optique et les portions environnantes du cerveau. D'après notre relevé, elle est telle que plus de la moitié des hémorrhagies ont eu lieu dans ce petit espace de la pulpe cérébrale. A cet égard, la complète confirmation des observations de Morgagni nous force à reconnaître qu'une organisation primordiale particulière, dont nous pouvons quelquefois constater l'existence le scalpel à la main, fait que, toutes choses égales d'ailleurs, l'hémorrhagie, affecte certaines parties du cerveau plutôt que d'autres.

Tel était à peu près le point où les recherches d'anatomie pathologique s'étaient arrêtées, lorsque M. Andral publia, sur le siège de l'hémorrhagie considérée dans les diverses parties du système nerveux cérébro-spinal, le relevé que voici; c'est le plus complet de ceux qui ont pour objet la même matière.

TROISIÈME TABLEAU. — *Siège de l'hémorrhagie considéré dans les diverses parties de l'axe cérébro-spinal.*

Dans la partie des hémisphères cérébraux situés au niveau des corps striés et des couches optiques, et à la fois dans ces deux corps	202
Dans les corps striés	61
Dans les couches optiques	35
Dans la partie des hémisphères, située au-dessus du centre oval de Vieussens	27
Dans les lobes latéraux du cervelet	16
Au-devant des corps striés	10
Dans le mésocéphale	9
Dans la moelle épinière	8
Derrière les couches optiques (lobe postérieur)	7
Dans le lobe médian du cervelet	5
Dans les pédoncules du cerveau	3
Dans une pédoncule du cervelet	1
Dans les éminences olivaires	1
Dans la glande pituitaire	1
Dans les parties blanches centrales	0

M. Andral ayant, comme on voit, négligé d'indiquer le côté affecté, je n'essaierai pas de suppléer à son silence sur ce point. Je ne m'arrêterai pas non plus à faire ressortir le rapport de fréquence de l'hémorrhagie relativement aux divers points des centres nerveux qui peuvent en être le siège, les chiffres à cet égard parlent d'eux-mêmes, et n'ont pas besoin de commen-

taires. Mais je ne puis m'empêcher de faire remarquer qu'en plaçant le siège de l'apoplexie dans le corps calleux, Willis s'était mis, autant que possible, en opposition avec la vérité. Je dois également signaler l'accord qui règne entre le relevé de M. Andral, les observations de Morgagni et les miennes, par rapport à la disposition très-grande du corps strié, de la couche

optique et des parties environnantes à être affectées de déchirures hémorragiques. Un autre fait aussi remarquable, c'est que, jusqu'à présent au moins, on n'a peut-être pas observé d'apoplexie dans les parties blanches centrales du cerveau, qui cependant sont encore assez souvent le siège du ramollissement inflammatoire; et cette circonstance contribue à motiver la différence de nature que nous avons établie entre lui et le ramollissement hémorragique.

Après avoir complété l'histoire anatomique de cette dernière affection, par l'étude détaillée des diverses parties qu'elle est susceptible d'atteindre, il nous resterait à déterminer jusqu'à quel point les différences de siège que nous lui trouvons à l'autopsie peuvent sur le vivant être reconnues à quelque symptôme particulier. Depuis quelque temps, différens observateurs ont eu pour but d'éclairer cette importante question. Voyons où les ont conduits leurs louables efforts.

Des deux symptômes qui accompagnent constamment toute hémorragie un peu forte ayant son siège dans une partie de l'encéphale située au-dessus de la moelle allongée, et peut-être aussi dans la moelle allongée elle-même, savoir, la perte du sentiment et la paralysie, le premier ne se montre pas dans l'hémorragie de la moelle épinière, que l'on reconnaît à la seule paralysie brusque, complète, et plus ou moins intense, de toutes les parties situées au-dessous du point affecté par l'épanchement. Telle est, en général, la marche habituelle de cette affection, bien que, d'après la connaissance des fonctions départies à la portion antérieure et à la portion postérieure de la moelle, on dût s'attendre à observer, tantôt la paralysie latérale complète des parties situées au-dessus du foyer hémorragique, suivant qu'il se trouverait au devant, en arrière, ou sur les côtés de l'axe spinal. Mais ce cordon est d'un volume trop peu considérable pour qu'une affection aiguë se limite exactement à une portion de son épaisseur, ou au moins n'irradie pas sur sa totalité, lors même qu'elle semble bornée à une partie de son volume. Cela fait que, sous le rapport de la paralysie, les choses se passent presque toujours comme si l'hémorragie affectait toute l'épaisseur de la moelle épinière. Aussi tout ce qu'on peut savoir de plus précis sur son siège se réduit-il à en déterminer la hauteur d'après le point où commence la paralysie des membres.

Les symptômes produits par l'apoplexie spinale, et par conséquent les moyens d'établir son diagnostic, ne sauraient nous faire connaître avec précision, pendant la vie, toutes les variétés de siège de la lésion anatomique, faute de rapports *significatifs* avec chacune d'elles. Nous ne sommes guère plus avancés pour le siège précis de l'hémorragie encéphalique, duquel nous ne pouvons savoir autre chose, sinon qu'il se trouve dans une partie située au-dessus de la moelle allongée. Quant à déterminer, précisément cette partie, la chose n'est pas possible dans l'état actuel de la science; il n'est, par malheur, que trop facile d'en fournir la preuve.

Ainsi, pour l'apoplexie de la protubérance, la gravité habituelle de ses symptômes, la rapidité avec laquelle elle entraîne presque toujours la mort, la rigi-

dité convulsive comme tétanique des membres qu'elle paraît produire très-souvent, ne sauraient cependant la faire distinguer de l'hémorragie dans les hémisphères cérébraux, puisque celle-ci donne quelquefois lieu à une série d'accidens en tout semblables. Quant à l'apoplexie du cervelet, soit qu'elle produise la paralysie directe ou la paralysie croisée, son diagnostic est également impossible, puisque le symptôme qu'on avait cru lui appartenir, l'érection, ne l'accompagne que par rares exceptions, et se présente peut-être aussi souvent dans l'hémorragie de toute autre partie de l'encéphale. Néanmoins, M. Pinel-Grandchamp assure avoir un moyen de reconnaître avec certitude l'hémorragie du cervelet; mais, comme jusqu'à présent il s'en est réservé le secret, je ne dois pas m'en occuper autrement, et je passe à l'examen des autres questions de diagnostic local.

On ne s'est pas trouvé satisfait d'être parvenu à reconnaître, dans l'hémorragie cérébrale, l'hémisphère affecté; on a encore voulu déterminer si l'hémorragie avait lieu dans la partie antérieure de cet hémisphère, ou si elle affectait, soit le corps strié ou la couche optique, soit ces deux organes à la fois.

MM. Serres, Foville et Pinel-Grandchamp ont prétendu que la lésion du corps strié amenait la paralysie de la jambe, la lésion de la couche optique, la paralysie du bras, et qu'il survenait une hémiplegie quand ces deux portions du cerveau étaient simultanément affectées. Ce rapport séméiologique est si loin d'être vrai, qu'il arrive tous les jours d'observer l'hémiplegie, ou bien seulement la paralysie d'un bras ou d'une jambe, dans des cas où ni le corps strié ni la couche optique ne sont affectés; tandis qu'une hémorragie de l'un ou de l'autre de ces organes peut, suivant sa quantité et d'autres conditions qui nous échappent, déterminer tantôt la paralysie du membre supérieur, tantôt celle du membre inférieur, tantôt même l'hémiplegie. De son côté, Gall assure que, vu l'absence d'entrecroisement entre les fibres de la partie postérieure des hémisphères, l'apoplexie dans cette partie du cerveau produit la paralysie directe. Si son assertion pathologique était vraie, il s'ensuivrait que, dans l'apoplexie de la partie postérieure du cerveau, on commettrait toujours inévitablement l'erreur de rapporter à droite la lésion qui aurait son siège à gauche, et *vice versa*. Enfin la paralysie de la langue, que M. Foville donne comme un indice d'une affection de la corne d'Ammon, M. Bouillaud la regarde comme étroitement liée avec la lésion de la partie antérieure des hémisphères ou lobule antérieur. Mais en admettant que la majorité des cas soit en faveur de cette dernière opinion, elle ne s'en trouve pas moins avoir contre elle de très-nombreuses exceptions. ainsi M. Sc. Pinel a observé la paralysie de la langue, les lobules étant intacts, et il m'est arrivé de rencontrer une loquacité délirante avec l'affection de ces parties. MM. Cruveilhier, Piorry, Sandras, Duplay et Bérard, les ont également trouvés malades sans que la parole en eût ressenti le moindre dérangement, tandis qu'elle était entièrement perdue chez des sujets dont les lobules n'avaient éprouvé aucune altération dans leur texture. Nombre de faits analogues se re-

produisent chaque jour, et si le diagnostic des hémorrhagies encéphaliques se perfectionne, c'est en ce sens que nous apprenons à reconnaître, comme inexacts, des opinions auxquelles on avait accordé l'autorité de la chose démontrée. En résumé, distinguer l'hémorrhagie de la moelle d'avec celle de l'encéphale, et, quant à celle-ci, s'aider de la connaissance des parties qu'elle affecte le plus ordinairement pour en déterminer probablement le siège particulier, c'est tout ce qu'actuellement on peut faire au lit du malade.

On ne doit pas s'attendre, d'après la manière dont nous venons d'envisager les lésions auxquelles nous croyons devoir rapporter les symptômes de l'apoplexie, à ce que nous accordions beaucoup d'espace à décrire certaines lésions pathologiques que plusieurs auteurs ont généralement regardées comme cause de ces symptômes, telles que des ossifications de la dure-mère ou la faux du cerveau, des ossifications des carotides, des adhérences très-fortes de la dure-mère au crâne, une forme particulière de cette cavité, et souvent même des lésions encore plus étrangères à la maladie qui nous occupe : par exemple, des altérations organiques des viscères contenus dans la poitrine ou dans l'abdomen. Que ces lésions puissent concourir à amener une hémorrhagie de l'encéphale, la chose est croyable; mais que sans hémorrhagie elles déterminent tous les symptômes qui caractérisent cette affection, il n'est plus permis de croire à de pareilles assertions. Laissons-les pour ce qu'elles valent, et revenons aux faits d'anatomie pathologique dont nous nous sommes momentanément écartés. La constance de leurs résultats généraux nous autorise, ce me semble, à définir l'apoplexie, *une hémorrhagie par rupture, suite d'une altération du tissu propre de l'encéphale.*

III. COMPLICATIONS PRINCIPALES DE L'APOPLEXIE.

L'hémorrhagie du cerveau ne se termine pas toujours par la mort ou par une guérison franche; elle laisse, avons-nous dit, beaucoup de malades dans un état de santé douteux. C'est principalement dans ces circonstances que l'on est à même de voir deux complications dont nous allons dire quelques mots; l'épanchement séreux dans les ventricules et le ramollissement du cerveau. L'épanchement de sérosité dans les ventricules du cerveau est un des accidens que produit le plus fréquemment l'apoplexie, et partant une des causes qui la rend le plus souvent mortelle. Le nombre des individus dont la mort est due à un semblable épanchement égale au moins le nombre de ceux qui succombent par l'effet immédiat de l'hémorrhagie. Il serait difficile de dire comment l'un de ces phénomènes donne si souvent lieu à l'autre; car on ne trouve plus ici ces obstacles à la circulation qui ont si bien servi à M. Bouillaud pour expliquer la formation des hydropisies consécutives. En attendant, le fait n'en est pas moins de la plus exacte vérité.

La dépendance où le ramollissement de l'encéphale est de l'hémorrhagie dans cet organe, ne paraît pas, à beaucoup près, aussi grande. Voici sur quelles rai-

sons j'appuie ma manière de voir : 1° le ramollissement se manifeste toujours à une époque assez reculée du début de l'apoplexie, ordinairement après un ou deux ans, huit et même dix; 2° l'épanchement séreux, au contraire, a lieu souvent dans les premiers mois de la maladie, et il est rare qu'un apoplectique, s'il ne recouvre pas complètement la santé survive un an sans en être atteint; 3° enfin, chaque fois qu'il y a ramollissement consécutif du cerveau, il y a aussi épanchement de sérosité, tandis qu'on voit beaucoup d'épanchemens séreux sans ramollissement.

Quoi qu'il en soit, ces faits nous montrent que la nature réunit et confond à chaque instant ce que nous cherchons à séparer par la pensée. Il en résulte presque toujours alors une grande difficulté de diagnostic. De plus, la prolongation de la maladie première trouble à un tel point la marche de celles qui lui succèdent, qu'on ne peut presque plus les reconnaître. En effet, l'épanchement séreux des ventricules et le ramollissement du cerveau présentent chacun, comme maladies primitives, une succession de symptômes qu'il est assez facile à un observateur attentif de rapporter à l'affection dont ils dépendent. Quand ils sont consécutifs, ils se montrent au contraire avec des traits tellement équivoques, qu'on ne peut plus les distinguer l'un de l'autre. Presque tous les malades éprouvent alors, alternativement ou tout à la fois, et d'une manière plus ou moins irrégulière, la plupart des symptômes qui indiquent l'hydrocéphale chronique, l'épanchement aigu de sérosité ou le ramollissement, et meurent ordinairement, sans qu'aucun de ces nombreux accidens affecte un caractère de prédominance marqué. On peut bien, parce que l'épanchement de sérosité est plus fréquent, parce qu'il arrive à une époque plus rapprochée du moment de l'attaque, prévoir qu'on le rencontrera à l'ouverture du cadavre, plutôt que le ramollissement; mais on ne saurait jamais avoir à cet égard une certitude complète. Celui qui a recueilli l'histoire de la maladie sait qu'il doit trouver, outre les traces de l'hémorrhagie, une affection consécutive quelconque du cerveau, voilà tout. Prétendre en déterminer d'avance la nature, est une témérité dont il est facile de se convaincre par la lecture attentive des observations, maintenant assez nombreuses, qui offrent des exemples du cas dont nous parlons.

Tant que le ramollissement du cerveau et l'épanchement de sérosité dans les ventricules succèdent à une attaque d'apoplexie, le diagnostic de cette maladie n'en devient guère plus difficile à établir. Il n'en est pas de même lorsque l'une ou l'autre de ces deux affections vient à précéder de quelque temps l'hémorrhagie, ou à se manifester en même temps qu'elle : la coexistence de maladies empêche alors le développement régulier des symptômes propres à chacune d'elles, les masque l'un par l'autre, et produit une confusion d'accidens qui ne laisse d'autre parti à prendre que celui du doute. Les cas de ce genre ne sont pas très-rare; on doit, à cause de cela, les étudier avec attention, afin de se mettre à l'abri d'un diagnostic hasardé. Nous ne dirons rien ici d'une foule d'au-

tres complications possibles de l'apoplexie, soit parce qu'étant très-rares, elles sont encore mal décrites, ou bien parce que, n'ayant que peu d'analogie avec l'hémorrhagie cérébrale sous le rapport des symptômes, elles sont en général faciles à reconnaître; telles sont, par exemple, les affections aiguës ou chroniques de la poitrine.

IV. MALADIES QUI PEUVENT SIMULER L'APOPLEXIE.

Beaucoup d'auteurs ont écrit dans l'intention d'empêcher qu'on ne confondît avec l'apoplexie des maladies d'une nature différente. Ils sont tous, jusqu'à ce jour, restés plus ou moins loin du but proposé: peut-être même n'est-il pas possible de l'atteindre tout-à-fait. Cela ne doit pas nous détourner de faire tous nos efforts pour en approcher le plus près possible. Dans cette vue, il nous semble convenable de diviser en deux genres les maladies qui simulent l'hémorrhagie cérébrale, savoir: celles dont le diagnostic est en général possible, et plus ou moins facile; celles dont il est très-difficile, ou plutôt impossible de reconnaître le véritable caractère. Au premier genre appartiennent les lésions dont le siège est dans le crâne ou hors de cette cavité. Ce sont, pour les premières: 1° l'épilepsie; 2° quelques affections comateuses probablement essentielles; 3° le coup de sang; 4° les différens épanchemens de sérosité dans les ventricules connus sous les noms d'hydrocéphale chronique, de fièvre cérébrale des vieillards, d'hydrocéphale aiguë interne, ou fièvre cérébrale des enfans; 5° l'arachnoïdite; 6° les altérations chroniques organiques de l'encéphale ou des méninges; pour les secondes, 7° la paralysie d'un côté de la face; 8° l'hystérie; 9° l'asphyxie; 10° le catarrhe suffocant; 11° la fièvre pernicieuse apoplectique; 12° la syncope. Chacune de ces maladies a une marche telle, qu'il est bien rare de ne pouvoir pas les distinguer de l'apoplexie; je me contente, à cause de cela, de renvoyer aux mots où elles seront traitées, sans donner aucun détail sur leur diagnostic différentiel. Quant aux affections du second genre, celles dont le diagnostic est toujours difficile, et quelquefois impossible, je vais en toucher quelques mots.

Les symptômes qui caractérisent l'apoplexie ne sont jamais mieux prononcés, avons-nous dit, que dans les degrés moyens de cette maladie. Ces cas doivent être par conséquent le plus rarement simulés par d'autres affections; cependant ils n'en sont point entièrement à l'abri, bien que ce soit surtout quand elles revêtent la forme d'apoplexie foudroyante, que des maladies fort différentes de l'hémorrhagie encéphalique soient susceptibles de beaucoup lui ressembler. Sous ce rapport, le ramollissement du cerveau et les hémorrhagies vasculaires à l'intérieur du crâne méritent une étude particulière.

Ramollissement inflammatoire. — Décrit d'abord comme suivant une marche chronique, par Bayle et M. Cayol, qui l'avaient principalement observé à la suite des lésions organiques de l'encéphale, il n'est, dans aucun cas analogue, susceptible d'en imposer pour une apoplexie. Mais quand il se montre comme

maladie primitive, sa marche est ordinairement rapide, et quelquefois alors il simule l'hémorrhagie de l'encéphale de la manière la plus complète. Dans ces cas, sur lesquels je crois avoir le premier attiré l'attention des médecins, il affecte en général la forme d'apoplexie moyenne, bien qu'il soit aussi susceptible de présenter les caractères de l'apoplexie forte. D'assez nombreuses observations, recueillies dans ces derniers temps, ont jeté un grand jour sur ce point de la science. Elles apprennent en même temps que le seul moyen possible d'éviter l'erreur, est de s'enquérir avec soin du caractère des accidens précurseurs, et d'observer avec la plus scrupuleuse attention la marche que suit la paralysie dans son développement. Presque toujours au moyen d'un commémoratif exact on parviendra, sinon à réunir les élémens d'un diagnostic certain, au moins à reconnaître le caractère équivoque de la maladie qu'on observe. Malheureusement il est à peu près impossible d'avoir des renseignemens sur lesquels on puisse compter, pour les malades des hôpitaux, et souvent fort difficile de les obtenir dans la pratique particulière. Il arrive aussi que, malgré toute l'attention à observer, on n'est pas toujours certain que la paralysie ait été ou non précédée de la contracture convulsive qui, dans l'une ou l'autre supposition, pourrait dévoiler le véritable caractère de la maladie.

Cela doit engager les médecins à ne pas hasarder un jugement définitif, chaque fois qu'il leur manque quelques-unes des conditions nécessaires à l'appuyer, ou que ces conditions montrent quelque équivoque. Il s'en suit que, dans ces circonstances de diagnostic douteux, le médecin, n'ayant point à balancer sur le genre des remèdes à employer, peut seulement hésiter sur leur mode d'administration. Il se trouve rarement dans une aussi rassurante position, lorsqu'il s'agit des autres cas nombreux de doute dont la pratique médicale offre à chaque instant des exemples.

Quant aux hémorrhagies qui se font à l'intérieur du crâne et qui s'accompagnent de symptômes apoplectiques, il en a été précédemment question. Voyez § I.

V. CAUSES DE L'APOPLEXIE.

Je diviserai, suivant l'usage, les causes en prédisposantes et en efficientes.

Causes prédisposantes. — Les causes prédisposantes de l'apoplexie, dit Cœlius Aurelianus, lui sont communes avec les autres maladies. Cependant il y en a quelques-unes que les auteurs ont regardées comme en quelque sorte propres à cette affection. Celles-ci m'occuperont seules, et parmi elles je choisirai encore les plus remarquables. Elles sont particulières à l'individu, ou bien se rattachent à l'hygiène.

1° *Causes individuelles.* — « On devient apoplectique par l'âge, principalement de quarante à soixante ans. » Cette vérité, sur laquelle j'aurai occasion de revenir, est généralement reconnue. D'autres propositions ont obtenu un assentiment presque aussi unanime, et si Hippocrate n'a pas désigné le tempérament propre à l'apoplexie, les modernes n'ont

rien laissé à désirer à ce sujet. Tout le monde s'accorde à reconnaître comme disposant à cette maladie, une constitution sanguine, la grosseur démesurée d'une tête supportée par un col court. Ponsart, un des premiers que je sache, a dit qu'une petite tête y dispose également. Voilà ce qu'il y a de plus remarquable sur l'âge et le tempérament. Beaucoup de médecins ont reconnu, outre cela, une disposition héréditaire. On n'a rien de précis sur le sexe; mais dans ces derniers temps, on s'est beaucoup occupé de l'influence que le cœur exerce sur le cerveau, relativement à l'apoplexie.

2^o *Causes hygiéniques.* — Presque tous les médecins, depuis Hippocrate, ont admis, comme disposant à l'apoplexie, l'hiver, une saison froide et humide, les pluies abondantes et une chaleur humide après le froid. « L'apoplexie est fréquente, suivant Jacquinus, dans les lieux froids, soit par rapport à leur position particulière, comme Florence, Lucques et Bologne, soit par la nature du climat, comme l'Allemagne et l'Angleterre. » Hollerius, Forestus, Morgagni, ont répété, comme à l'envi, cette manière de penser. Baglivi décrit avec une sorte de complaisance ces causes auxquelles il joint l'influence des vapeurs malignes qui s'exhalent dans les tremblements de terre. Souvent la gourmandise et l'ivrognerie produisent cette maladie, dit Arétée. On a, depuis ce médecin, adopté généralement sa manière de voir. C'est celle que professent Petrus Salius Diversus, Gualter Bruelle, Forestus, Hoffmann. Le même accord règne sur l'influence d'une vie molle et oisive, qui n'est animée par aucun exercice. Les chagrins prolongés, les violentes secousses morales passent encore pour exercer une action au moins aussi fâcheuse. Beaucoup de médecins n'hésitent pas à en dire autant des habitudes d'une vie studieuse et méditative. Suivant Ponsart, il y a plus de moines et de financiers apoplectiques que de paysans. On pourrait aussi reconnaître l'influence de certaines professions; mais il n'y a, ce me semble, encore rien de bien décidé à cet égard. Nous allons maintenant chercher à apprécier l'influence que l'on doit accorder à chacune des nombreuses causes qui viennent d'être mentionnées.

Age. — L'influence de l'âge, comme cause prédisposante de l'apoplexie, est de la plus grande évidence. On peut en juger par le relevé suivant, fait sur soixante-neuf apoplectiques rangés par ordre d'âge, de dix en dix.

Apoplectiques	de 20 à 30 ans. . . .	2
	de 30 à 40 ans. . . .	10
	de 40 à 50 ans. . . .	7
	de 50 à 60 ans. . . .	13
	de 60 à 70 ans. . . .	24
	de 70 à 80 ans. . . .	12
	de 80 à 90 ans. . . .	1
		—
		69

celui des seconds, et l'on voit cependant que, relativement à ces deux âges, le premier fournit juste le double des apoplectiques du second. D'ailleurs, s'il y a plus d'hommes de soixante que de soixante-dix ans, il y en a aussi plus de cinquante que de soixante; et pourtant ce dernier âge donne deux fois autant d'apoplectiques que l'autre. On ne peut donc s'empêcher de reconnaître que la disposition à l'apoplexie augmente vers l'âge de soixante ans, et diminue passé soixante-dix ans; qu'elle est peu marquée avant trente ans, et faible avant vingt ans, que le nombre des apoplectiques au-dessous de cet âge est très-petit. Il se réduit, à ma connaissance, aux cas suivans, successivement observés sur une fille de quatorze ans par les médecins de Breslaw, sur un jeune homme du même âge par M. Guibert, sur une fille de douze ans par M. Payen, et sur un garçon de douze ans par M. Andral. A la vérité, M. Serres dit avoir observé l'apoplexie sur un enfant de trois ans; mais comme il a négligé de nous apprendre si c'était ou non une de ces apoplexies qu'il appelle méningée, et que d'autres médecins nomment arachnoïdite, son observation ne peut servir à résoudre la question actuelle. Cependant deux observations s'y rattachent encore; l'une a pour sujet un enfant de trois ans, dont M. Lallemand a consigné l'histoire dans sa troisième lettre, l'autre est l'hémorrhagie cérébrale que M. Billard a rencontrée sur un enfant de trois jours. Mais dans ces deux cas l'altération de la substance du cerveau était telle, que si elle ne doit pas être considérée comme la cause de l'hémorrhagie, elle doit au moins être assimilée à ces complications qui changent tout-à-fait le caractère d'une maladie. La même réflexion s'applique à peu près aussi complètement à l'observation de M. Payen, à celle de M. Guibert et aux observations plus récentes de M. Burnet: ce qui, comme on voit, réduit considérablement le nombre des apoplexies vraiment simples observées chez les enfans. Quant à M. Moulin, qui, en parlant des nouveau-nés, dit que chez eux l'apoplexie est toujours foudroyante, comme il n'appuie son assertion d'aucun fait particulier, je crois inutile de la réfuter sérieusement, et mon opinion subsiste dans toute sa force.

Tempérament — Les observations relatives au tempérament sont loin de fournir des résultats aussi positifs sur son influence. On peut en juger par le relevé suivant, fait sur soixante-neuf apoplectiques de tempéramens et d'embonpoints différens.

<i>Sanguins</i> , d'embonpoint ordinaire. . . .	15	} 25
gros, gras et pléthoriques. . . .	8	
maigres.	2	
<i>Sanguins bilieux</i> , d'embonpoint ordin. . . .	11	} 21
gros, gras et pléthor. . . .	1	
maigres.	9	
<i>Bilieux</i> , d'embonpoint ordinaire. . . .	2	} 7
gros, gras et pléthoriques. . . .	9	
maigres.	5	
<i>Lymphatico-sanguins</i> , d'embonp. ordin. . . .	4	} 16
gros, gras et pléth. . . .	2	
maigres.	10	

Il y a plus d'individus vivans de l'âge de soixante ans que de celui de soixante-dix ans; mais j'ai peine à croire que le nombre des premiers soit double de

En comparant entre eux les apoplectiques de ce relevé, on voit qu'ils sont à peu près également nombreux parmi les individus des tempéramens *sanguin*, *sanguin-bilieux* et *sanguin-lymphatique*, qui sont les idiosyncrasies généralement dominantes à Paris, sans que l'une d'elles soit beaucoup plus répandue qu'une autre; tandis que les apoplectiques bilieux sont en bien plus petit nombre que ceux de chaque autre tempérament, parce que les individus d'un tempérament bilieux ne sont pas à beaucoup près aussi nombreux que ceux des constitutions ci-dessus indiquées. Par la même raison, quel que soit le tempérament des malades, il s'en trouve beaucoup plus parmi les sujets d'un embonpoint ordinaire, moins parmi les sujets maigres, moins encore parmi ceux qui sont surchargés de graisse: les apoplectiques de ces diverses habitudes paraissent être entre eux dans des proportions fort analogues à celles des êtres en santé doués des mêmes dispositions aussi comparés entre eux. Ainsi nous sommes nécessairement conduits à cette proposition, à l'appui de laquelle je pourrais invoquer l'opinion de quelques bons observateurs, savoir: *qu'aucun signe extérieur appréciable aux sens ne peut indiquer la disposition à l'apoplexie*: vérité déjà indirectement établie par Corvisart, dont les observations ont démontré que les individus du tempérament appelé *apoplectique*, sont surtout disposés aux maladies du cœur. Elle reçoit, ajouterons-nous, une dernière confirmation dans les remarques de M. Fodéré, qui a très-bien vu que ces hommes colorés, sanguins, pléthoriques, amateurs du vin, de la bonne chair, échappent ordinairement à l'apoplexie dont chacun les menace.

L'absence de tout signe extérieur capable d'indiquer les dispositions à cette maladie, ne doit pas nous empêcher de reconnaître l'influence que l'hérédité exerce sur son développement, car les dispositions héréditaires les mieux avérées sont presque toujours inappréciables à notre faible vue. Par exemple, il est peu de maladies plus incontestablement transmissibles par l'hérédité que la phthisie pulmonaire et la folie; cependant, c'est en vain que la plupart du temps on chercherait à reconnaître par quelque signe extérieur ceux qui doivent en être héréditairement atteints. Que gagnerait-on au surplus à connaître d'avance à quelles maladies nous sommes voués, lorsque, comme pour la phthisie et l'apoplexie, il paraît être au-dessus des ressources de l'art de prévenir leurs coups?

Hypertrophie du cœur. — Le Gallois, ayant observé en l'an 13 un cas d'apoplexie compliqué d'hypertrophie du cœur, en tira la conséquence que cette dernière maladie exerce une grande influence sur la production de l'autre. L'apoplexie à laquelle succomba, en 1808, le sénateur Cabanis, présentant une semblable complication, sembla donner un nouveau poids à cette opinion. Aumont s'empressa de l'embrasser. Il ne manqua pas, pour la soutenir, de citer l'observation de la maladie de Malpighi. Plus tard, M. Pariset écrivit dans le même sens. Vinrent ensuite MM. Bicheteau et Ravicr qui cherchèrent à démontrer l'influence du cœur sur la production de l'apoplexie, en s'appuyant d'une série d'observations, tandis que chacun des auteurs précédemment cités n'en avait

rapporté qu'une seule. Le résultat de ces travaux a été de faire regarder par la généralité des médecins l'hypertrophie du cœur comme concourant puissamment à déterminer l'hémorrhagie encéphalique. Corvisart n'élevait aucun doute sur la vérité de cette opinion, bien qu'il avouât n'avoir observé personnellement aucun fait propre à l'appuyer; et M. Lallemand, qui s'est également prononcé pour elle, se borne à faire remarquer que l'influence d'un cœur hypertrophié devient nulle toutes les fois qu'il existe à l'origine de l'aorte des obstacles capables d'y entraver le libre passage du sang. Or, comme les cas de ce genre sont assurément assez fréquens, les admettre c'est déjà apporter une grande restriction à l'action du cœur, sur le cerveau. L'analyse des écrits de MM. Bicheteau et Ravicr montrera s'il faut ou non la restreindre davantage.

Après avoir physiologiquement prouvé l'influence que le cœur exerce sur le cerveau, en s'appuyant surtout de l'opinion qui attribue beaucoup d'esprit aux hommes à col court et des dispositions opposées aux hommes à cou long, M. Bicheteau aborde la question pathologique en rappelant que sur ces six cas d'apoplexie, M. Villemain en avait déjà rencontré quatre compliqués d'anévrysmes du cœur, puis il en produit six autres, présentant chacun une semblable complication. Il n'y aurait rien à lui objecter si l'on pouvait conclure de ces six observations, que toutes celles qu'il a recueillies leur ressemblent. Mais une pareille conclusion serait en opposition manifeste avec les faits. Force nous est de traiter la question que M. Bicheteau a négligé d'éclaircir, et de chercher à déterminer par un assez grand nombre d'observations, dans quel rapport sont aux cas simples les cas d'apoplexie compliquée d'hypertrophie du cœur. Or, sur quarante-deux apoplectiques dont j'ai pu ouvrir les cadavres, trois seulement m'ont présenté un état anévrysmatique du cœur.

Frappé de la conséquence à laquelle conduit nécessairement l'énoncé tout simple d'un pareil résultat, M. Andral a cru pouvoir en atténuer la valeur, en faisant remarquer qu'à l'époque où j'ai recueilli mes observations, l'hypertrophie du cœur avec rétrécissement du ventricule étant une maladie généralement inconnue des médecins, j'aurais fort bien pu en laisser passer quelques cas sans les apercevoir. Mais en admettant de ma part cette erreur dont mes liaisons scientifiques avec Bertin auraient pu dès-lors me défendre, il est facile de démontrer qu'elle est fort peu importante; d'abord parce que les cas d'hypertrophie du cœur avec rétrécissement étant à peine à ceux d'anévrysmes avec dilatation dans la proportion d'un sur quatre ou cinq, je ne saurais guère en avoir méconnu plus d'un; ensuite parce que, dans l'hypertrophie avec rétrécissement, la quantité de sang lancé par le cœur se trouvant considérablement diminuée, cela compense l'effet que sa plus grande force d'impulsion pourrait avoir sur le cerveau, au point de les réduire à peu près à celui qui a lieu dans l'état normal. D'ailleurs, beaucoup de maladies, dont personne ne songe à rattacher l'origine à une hypertrophie du cœur, s'en trouvent aussi, et peut-être plus souvent

encore compliquées que l'apoplexie ; par exemple, la phthisie pulmonaire, qui contre trois cas simples en présente quatre de complication d'anévrysme du cœur, dans l'ouvrage de Laënnec. D'après tous ces faits nous n'hésitons pas à soutenir que M. Bricheteau a de beaucoup exagéré la part d'influence que le cœur exerce dans la production de l'apoplexie. Voyons maintenant si l'on ne pourrait pas en dire autant de M. Ravier.

Sa thèse renferme seize observations. Dix sont accompagnées de l'ouverture des cadavres : elles seules m'occuperont. Ce sont des *hydrocéphales*, des *arachnitis*, des *ramollissemens du cerveau et des épanchemens séreux ou seroso-sanguinolens dans les ventricules du cerveau ou à la base du crâne* constamment compliqués d'hypertrophie du cœur, et souvent en outre, de pleurésie aiguë ou chronique, ou bien d'hydrothorax. Il faut pourtant en excepter la première observation, qui seule présente un cas d'hémorrhagie encéphalique, compliqué comme les précédens d'affection du cœur. Permis à M. Ravier d'appeler tout cela des apoplexies, et d'en conclure que le développement de cette maladie est puissamment influencé par l'état du cœur ; mais si jamais je forme le projet de soutenir la proposition opposée, il me suffira de rappeler que sur dix cas d'affection cérébrale avec hypertrophie du cœur, un seul se trouve appartenir à l'hémorrhagie cérébrale.

M. Menière a-t-il mieux atteint le but de ses efforts, en transportant à la grossesse un rôle que d'autres avaient attribué au cœur, relativement à l'apoplexie ? je ne le erois pas, voici sur quoi je me fonde. Les femmes sont bien plus souvent frappées d'hémorrhagie cérébrale après qu'avant quarante ans. Par conséquent cette maladie les respecte, surtout pendant la période de leur vie où elles sont aptes à devenir mères. Ce n'est pas tout, M. Menière nous apprend que, suivant M. Larcher, il se forme toujours durant la grossesse une sorte d'hypertrophie passagère du cœur. Or, comme il y a moins d'apoplectiques parmi les femmes en âge d'avoir des enfans, que chez celles qui l'ont dépassé, nous voyons là une nouvelle preuve du peu de part que le cœur prend à la production de l'apoplexie. En présence de pareils faits, nous nous croyons autorisés à traiter, comme chose de peu d'importance l'absence d'une vertèbre et la brièveté du cou, que l'on considère maintenant comme rendant plus forte l'impulsion du sang sur le cerveau, et que Vanhelmont était tout aussi fondé à regarder comme favorisant le prompt transport, dans cet organe, du délétère qu'il supposait d'abord s'être formé dans la région épigastrique.

Saisons. — Voici ce que j'ai été à portée d'observer par rapport aux saisons, considérées toutes à la fois comme causes prédisposantes et efficientes :

<i>Apoplectiques observés dans chaque saison de l'année.</i>	}	Printemps . . .	16
		Été	19
		Automne . . .	18
		Hiver	16

On serait porté à croire, d'après ce tableau, que l'influence des saisons n'est pas beaucoup plus marquée que celle des tempéramens. J'inclinerais assez vers cette manière de voir ; je ne voudrais cependant pas l'assurer comme vraie, sur un relevé de soixante-neuf apoplectiques seulement, qui encore ont été observés dans quatre années différentes ; car ce nombre, assez considérable pour établir la non-influence du tempérament qui reste toujours ou long-temps le même, dans chaque individu, n'est pas à beaucoup près suffisant quand il s'agit des saisons qui sont si peu semblables à elles-mêmes, d'une année à l'autre. Mais de pareils faits, quoi qu'il en soit, méritent de fixer l'attention des observateurs. Ils semblent prouver que nous sommes encore loin d'avoir des connaissances précises sur l'influence de la température, des saisons et des climats, en un mot, sur tout ce qui se rapporte à la météorologie, et combien il serait hasardeux d'adopter sans restriction les idées que depuis Hippocrate beaucoup de médecins, notamment Baglivi, Hollerius, Forestus, se sont faites au sujet de la plus grande fréquence de l'apoplexie dans certaines saisons, et combien surtout il serait peu raisonnable d'imiter ces auteurs, qui, sur le témoignage d'un historien tel qu'Agathia, n'ont pas hésité à la regarder susceptible de régner épidémiquement.

Percepta. — Les affections tristes, les chagrins prolongés, les douleurs rongeantes que causent l'ambition déçue dans ses projets ou les grands revers de fortune, sont, à juste titre, considérés comme très-propres à produire l'apoplexie. On cite une foule d'exemples d'hommes appartenant à toutes les classes de la société, dont la maladie a paru provenir d'une semblable cause. Ainsi Fourcroy fut frappé d'apoplexie par suite du cruel désappointement qu'il éprouva de ne pas être nommé grand maître de l'université impériale, et Chaussier eut le même sort, pour avoir été dépouillé de sa chaire de professeur à la Faculté de Médecine de Paris.

Peut-être, néanmoins, a-t-on beaucoup exagéré l'influence des peines morales, et n'a-t-on pas assez fait attention que les sujets chez qui elles sont censées avoir donné lieu à l'apoplexie avaient presque tous atteint cette période de la vie qui en est la cause la plus active. Pourtant, celui qui sait combien un long chagrin trouble et altère la nutrition générale, ne se refusera pas à le croire capable de vicier aussi la nutrition du cerveau, et de préparer ainsi le ramollissement hémorrhagipare. Quand à l'exercice habituellement très-grand des facultés intellectuelles, aux études fortes et prolongées, aux longues et profondes méditations, bien qu'un grand nombre de médecins les considèrent comme nuisibles pour le cerveau, je ne me sens nullement porté vers cette opinion. Loin de là, j'incline plutôt à croire que l'exercice fortifie le cerveau comme tout autre organe, et j'aime encore mieux regarder l'étude comme un préservatif que comme une cause de l'apoplexie.

Causes efficientes — La continuité de l'action des causes que nous venons d'examiner dans l'article précédent suffit très-souvent pour développer l'apoplexie, et la plupart d'entre elles pourraient, ainsi que je l'ai

fait à l'égard des saisons, être tout à la fois regardées comme prédisposantes et comme efficientes. Mais il y a d'autres causes dont l'action n'est guère observée qu'au moment de l'attaque; c'est principalement à elles qu'on a donné le nom d'*efficientes*. Suivant Cœlius-Aurelianus, les plus ordinaires sont l'indigestion survenant dans le bain, le coït, surtout chez les vieillards, les frictions très-fortes, les blessures des méninges ou leurs convulsions, etc. Les modernes y ont ajouté les vives affections morales, la joie, la terreur, et surtout la colère; l'épilepsie, la grossesse, les efforts de l'accouchement, une subite et forte impression du froid, la suppression des exanthèmes et toute espèce de métastase, enfin l'action sympathique de divers organes, notamment l'estomac.

A part les métastases dont l'influence, relativement au sujet en question, n'est prouvée par aucune observation concluante, à part aussi les actions sympathiques que l'on a admises, peut-être encore avec moins de raison; toutes les autres causes précédemment énumérées sont susceptibles de troubler la circulation d'une manière plus ou moins intense. En général, elles activent le cours du sang, et souvent déterminent des congestions plus ou moins fortes vers différens organes. Chacune d'elles, par conséquent, nous semble susceptible d'amener un coup de sang. Nous accordons surtout très-volontiers ce pouvoir à l'hypertrophie du cœur, à la pléthore momentanée qui suit tout repas un peu copieux, et à beaucoup d'autres causes semblables. Nous reconnaitrons même avec Portal, que depuis l'époque où l'on a renoncé à l'habitude de souper à Paris, l'apoplexie, c'est-à-dire, le coup de sang, y est beaucoup plus rare. Mais en admettant l'action toute puissante de ces causes sur cette dernière maladie, il s'en faut de beaucoup que je les croie capables de déterminer aussi facilement une rupture du tissu encéphalique.

A l'état sain ce tissu oppose aux efforts d'impulsion du sang une résistance dont nous pouvons chaque jour nous faire une juste idée en voyant ces bateleurs qui se tiennent si long-temps sur la tête, ou qui, après s'être laissé mettre une enclume sur le ventre, ont encore à soutenir les coups redoublés du marteau dont on la frappe. On reconnaît encore plus positivement combien elle est grande par la lecture des observations de MM. Bayle et Calmeil, qui ont constaté, chacun de son côté, que malgré la très-grande fréquence des congestions cérébrales chez certains aliénés, il était extrêmement rare de les voir atteints d'apoplexie. En cas analogue, la rupture hémorrhagique arrive partout ailleurs que dans la pulpe du cerveau. Pour preuve de cette assertion, je me contenterai de citer le fait suivant : un habitant de la Guadeloupe, âgé d'une trentaine d'années, qui se livrait aux plaisirs de Vénus et aux excès des liqueurs spiritueuses, avec une fureur inconnue partout ailleurs que dans les colonies, mourut subitement dans l'acte de la copulation, durant lequel il avait déjà été plusieurs fois sur le point de perdre connaissance. A l'ouverture du cadavre, on trouva un épanchement de sang très-considérable, provenant de la rupture

de quelques-uns des vaisseaux qui rampent à l'extérieur du cerveau; mais la propre substance de cet organe était dans la plus parfaite intégrité.

D'un autre côté, plus des trois quarts des sujets frappés d'apoplexie en sont atteints au milieu des occupations les moins fatigantes, souvent pendant le sommeil, ou bien en causant avec le plus grand calme, et sans que leur circulation soit le moins du monde activée. Il y a plus, M. Cruveilhier a vu cette maladie causer la mort d'un sujet qui avait les carotides presque entièrement oblitérées. Ainsi, tandis qu'elle survient très-fréquemment sans que la force impulsive du sang éprouve aucune augmentation appréciable, il y a des cas bien plus nombreux encore où cette même force, quoique portée à un degré excessif, reste incapable de la produire. Il suffit de comparer ensemble ces deux ordres de faits pour se convaincre que des efforts nécessités par une défécation quelque peu difficile, un léger mouvement d'impatience et mille autres pareilles circonstances tout aussi insignifiantes, n'auraient jamais produit les attaques d'apoplexie dont on les regarde si complaisamment comme la cause, si elles ne se fussent rencontrées chez des sujets déjà atteints de ce genre d'altération, qui rend le tissu du cerveau si facile à se déchirer.

Beaucoup de malades semblent soulagés quand ils croient connaître la cause de leurs maux : beaucoup de médecins pensent n'avoir plus rien à désirer quand ils ont trouvé aux maladies une apparence de cause. C'est ce qui a surtout contribué à faire admettre des apoplexies sympathiques. Si l'on veut dire par là qu'une affection de l'abdomen puisse, comme un effort, la colère, etc., produire l'hémorrhagie du cerveau chez un individu qui y est depuis long-temps disposé, il est encore possible de s'entendre. Mais veut-on dire qu'une affection du bas-ventre peut faire qu'un homme perde tout à coup le sentiment et le mouvement, et reste, à la suite de cette attaque, paralysé pendant cinq ou six mois, sans qu'il y ait rien du côté du cerveau ? J'attends qu'on me cite un exemple de ce genre. Qui croirait cependant que Weitbrecht, après avoir rencontré trois onces de sang épanché dans le cerveau et trois ou quatre petits calculs dans la vésicule biliaire, demande si *ces calculs peuvent avoir causé l'apoplexie*, et réponde ensuite : *il y a dans cette façon de voir les choses un si grand vide, que je n'essaierai pas de le remplir ?* Hé bien ! ce que Weitbrecht présentait comme douteux a cessé de l'être aux yeux de M. Richond, qui, à l'exemple de Baglivi, de Nymman, de Foderé, etc., s'est efforcé de prouver que l'apoplexie est quelquefois produite par le seul état morbide de l'estomac. Mais pour cela il lui a fallu, ainsi que M. Bicheteau le lui objecte avec juste raison, donner le nom d'apoplexie à des maladies qui n'en étaient pas. C'est en somme ce qu'ont fait tous les autres partisans des apoplexies sympathiques.

VI. TRAITEMENT.

S'il s'agissait de démontrer les avantages que la science retire chaque jour de l'anatomie pathologique, il n'y aurait rien de mieux à faire qu'établir une com-

paraison détaillée entre les moyens curatifs, autrefois employés contre l'apoplexie, et ceux dont la nature mieux connue de cette maladie ne permet pas aujourd'hui de s'écarter notablement. Sans avoir pour but de prouver cette proposition, les détails dans lesquels je vais entrer sur le traitement curatif et préservatif de l'apoplexie contribueront, je l'espère, à la rendre facile à soutenir, relativement à la maladie dont nous traitons.

Traitement curatif. — On ignore probablement la manière dont Hippocrate traitait l'apoplexie. Je n'essaierai pas de la découvrir par des conjectures; mais on ne saurait douter, d'après l'aphorisme suivant, qu'il n'eût sur la marche de cette maladie des idées très-précises : *Il est impossible, dit-il, de guérir une forte apoplexie, et d'en guérir une faible.*

Un des traitements les plus anciennement employés est sans doute celui de Celse, modifié ensuite par Arétée et Cœlius-Aurelianus. » Il faut employer la saignée, dit ce dernier, sans qu'il soit nécessaire d'attendre la fin de la *diatrie*, pendant le temps de la rémission, ou au lever de l'aurore. » Arétée dont Cœlius a en grande partie adopté la thérapeutique, emploie un assez grand nombre de remèdes contre l'apoplexie; et entre autres la saignée, dès le début. « Quand par son effet, ajoute-t-il, le malade sera un peu revenu à lui, il faut le placer sur une litière, couché à la renverse. Là il sera fortement agité, et l'on aura la précaution de le laisser reposer souvent, pour qu'il se refasse de la fatigue des secousses..... Si pendant l'effet du purgatif il éprouve des nausées, il ne faut pas les arrêter; souvent le vomissement emporte la cause de la maladie (*la pituite*)... Mais si les accidens continuent long-temps, on applique à l'occiput des ventouses scarifiées, qu'on laisse beaucoup saigner; elles sont plus efficaces que la saignée générale et n'abattent pas les forces. »

Il n'y a rien à ajouter à la polypharmacie d'Ætius, d'Avicenne et de Paul d'Égine: les saignées, les vomitifs, les purgatifs, les échauffans, les sudorifiques sont employés par eux, sans choix et sans discernement. Outre cela, ils font appliquer sur la tête, préalablement rasée ou non, une foule d'onguens, résolutifs, antiapoplectiques, et des embrocations de toute espèce sur les membres, des ventouses sèches, des linimens rendus vésicans par les cantharides, etc. Ils conseillent les sternutatoires, les gargarismes, les sialagogues, les clystères, les suppositoires. Enfin Avicenne veut bien se borner à ne porter qu'un seul bouton de feu sur la tête, tandis qu'Ætius et son imitateur Paul d'Égine en prescrivent douze ou treize.

Les auteurs modernes n'ont fait que modifier et accommoder aux opinions régnantes de leur temps l'usage de ces moyens curatifs et de plusieurs autres encore, qui, suivant les circonstances, ont tour à tour été loués ou blâmés. Ainsi Hollérius croit qu'il est à propos de secouer le malade. Jacquinus montre les inconvéniens de cette pratique. Forestus lui substitue les ligatures sur les membres. Sennert veut que l'on tienne un fer rouge à distance de la tête, de manière à échauffer sans brûler, comme le pensait Rha-

zès. Willis, d'après Ætius, applique le fer, et produit une escarre, etc.

Je doute qu'aucun médecin voulût faire secouer son malade, ou l'attacher à une espèce de pilori, comme certain auteur en a eu l'idée, ou proposât de le trépaner d'après l'avis de Thoers que Zuliani semble tout disposé à adopter, ou crût pouvoir le tirer de son assoupissement en lui criant fortement aux oreilles. « On rougirait à présent de conseiller l'esprit de crâne humain qu'Étmuller croit si efficace; il en serait de même de l'os de supplicé porté dans un sac sur le membre paralysé, dont Emmanuel Kœnig vante les étonnans effets; ou des trois gouttes de sang tirées de l'oreille droite d'un âne de meunier, et données dans une décoction de lentilles, que Nymman regarde comme un remède bien plus efficace contre la paralysie de la langue, que l'eau de cerises noires elle-même. Peu de praticiens emploient les sternutatoires, dont Morgagni a si judicieusement démontré les mauvais effets, ou bien les eaux antiapoplectiques qu'Hoffmann a si raisonnablement proscrites; et, avec tout cela, il reste encore bien des remèdes dirigés contre l'apoplexie. Voici à peu près de quelle manière la masse des médecins français traitait, il n'y a pas vingt ans, et traitent peut-être encore cette maladie.

On débute par une, deux, ou tout au plus trois saignées. Les uns les font au pied, d'autres au bras, d'autres à la jugulaire, et conseillent souvent en même temps d'appliquer des sangsues à la tête et sur les pieds. Le lendemain, et quelquefois le jour même de la saignée, on donne l'émétique ou un fort purgatif; presque en même temps on applique des vésicatoires aux jambes, aux cuisses ou à la nuque; et aux potions stimulantes, toniques, antispasmodiques, on joint les lavemens irritans. Il n'y a plus alors qu'à continuer les remèdes internes, et à faire suppurer les vésicatoires. Au bout de quelques mois, on conseille les eaux minérales, les douches, l'électricité sur les membres paralysés, qui ont déjà été frictionnés avec divers linimens irritans.

Au lieu de nous arrêter à combattre les vices d'une pareille méthode de traitement, il nous paraît convenable d'exposer de suite celle que l'expérience et le raisonnement portent à lui substituer; mais pour montrer qu'elle repose sur des bases stables, il est à propos de rappeler aux lecteurs que l'observation des faits dont nous les avons entretenus dans les sections précédentes démontre que, dans l'apoplexie, il y a toujours, outre l'épanchement de sang, une tendance marquée à l'hémorrhagie, qui se prolonge pendant un assez long temps; qu'ainsi toute thérapeutique se réduit, 1^o à combattre l'hémorrhagie; 2^o à détruire l'effort qui tend à la renouveler; 3^o à faciliter l'absorption du sang. Si les moyens que nous allons proposer sont vraiment de nature à satisfaire à ces trois indications curatives, ils feront assez la critique du traitement vulgaire pour nous dispenser de toute remarque à ce sujet.

Première indication. — Les saignées générales sont, sans contredit, le moyen le plus efficace que nous puissions opposer à l'hémorrhagie du cerveau. On en mesure la quantité et le nombre sur la gravité des

symptômes et les forces du sujet. Arétée avait déjà remarqué que les saignées trop copieuses étaient vraiment nuisibles. J'ai pu m'assurer plusieurs fois de la vérité de cette remarque ; elle me porte à croire qu'il convient rarement de faire plus de trois ou quatre saignées, de deux ou tout au plus de trois palettes chaque. Peut-être la saignée de la jugulaire, fortement recommandée par Valsalva, est-elle préférable à toute autre, quand on la pratique avec les précautions que conseille cet auteur, ainsi que Berenger et Heister. Si pourtant on se détermine pour la saignée de bras, on choisit celui du côté sain, suivant le principe d'Arétée. Dans tous les cas, le malade sera couché la tête et le tronc fortement relevés. Cette position est la plus propre à débarrasser la tête. On néglige sans doute trop de nos jours ce moyen en apparence peu actif, dans la supposition très-fausse que la pesanteur a peu d'influence sur la circulation. Assurément il est bien plus efficace que l'application de fortes ligatures sur les veines, remises en vogue par Tissot, ou la compression des carotides employée par M. Blaud, dans les affections cérébrales.

Deuxième indication. — Le sang des premières saignées ne présente rien de remarquable chez les apoplectiques ; mais celui des dernières laisse voir assez constamment la couenne appelée *pleurétique*. Cette circonstance nous apprend qu'il faut lutter tout à la fois contre l'effort hémorrhagique et la phlegmasie dont se trouve affectée la portion rupturée de l'encéphale. Les principaux moyens d'y réussir sont les sangsues à la tête et les ventouses scarifiées, les applications froides sur cette partie, les lavemens laxatifs, les boissons délayantes, la diète et le repos. Arétée disait retirer un grand avantage des ventouses scarifiées, appliquées à l'occiput. De nos jours, le professeur Fodéré a pensé que leur action était nuisible ou insignifiante. Cela peut être, lorsqu'elle est contrariée par un traitement tonique et stimulant ; mais, lorsque tout est en harmonie avec ce genre de secours, on ne manque pas de reconnaître son efficacité. Lors donc qu'au moyen de sangsues et des ventouses convenablement répétées, on aura débarrassé la tête, on s'opposera à un nouvel afflux de sang vers cette partie, et la tenant constamment couverte de compresses trempées dans l'eau froide, ou même en appliquant de la glace, dont les heureux effets dans ces affections encéphaliques, qui ont plus d'un rapport avec l'apoplexie ont été si bien démontrés par M. Lallemand. Nous ne croyons pourtant pas que le froid puisse convenir à tous les individus. Il en est chez lesquels son action, d'abord déprimante, est bientôt suivie d'un mouvement fluxionnaire ; et il faut craindre d'accroître celui qui existe déjà. Ceux-là se trouvent mieux d'une douce chaleur sèche ou humide, constamment maintenue, de l'usage des cataplasmes émolliens tièdes, des fomentations, et même des frictions dans lesquelles l'Oribase faisait consister presque entièrement le traitement de l'apoplexie. Au reste, on sent que l'habitude de juger l'effet des remèdes au lit des malades peut seule, dans ce cas, diriger avec certitude la conduite du praticien.

Soit qu'on emploie les réfrigérans ou les simples

émolliens, on devra, pendant tout le temps qu'ils seront jugés nécessaires, seconder leur action en tenant le malade à l'usage abondant d'une boisson délayante, d'une tisane d'orge et de chiendent, par exemple, ou de tout autre semblable. On lui donnera chaque jour des lavemens laxatifs, et il sera soumis, pendant un temps convenable, à la diète des maladies aiguës. Enfin, on évitera avec le plus grand soin, comme pouvant avoir les conséquences les plus fâcheuses, toutes les circonstances capables d'affecter péniblement son moral. La durée d'un pareil traitement est difficile à fixer avec précision : c'est au praticien à la régler d'après l'amélioration éprouvée par le malade, que l'on tiendra dans le calme et le repos le plus complet. Ce dernier point est de la plus haute importance, et l'on doit éviter avec soin tout ce qui tendrait à en éloigner. Ainsi on rejettera du traitement les irritans de toute espèce, sans avoir égard aux propriétés dérivatives dont ils peuvent jouir en certain cas. Par cette raison, on n'emploiera pas les sinapismes, encore moins les vésicatoires. Les purgatifs, pour peu qu'ils soient actifs, produisent une excitation générale, qui fait plus que contre-balancer leurs bons effets envisagés sous un autre rapport. C'est pour cela qu'il nous semble bien plus sûr d'employer les lavemens purgatifs, ceux de tabac exceptés, pour entretenir la liberté du ventre, ou, tout au plus, d'avoir recours à de légers laxatifs, si les lavemens n'ont pas un effet suffisant. D'après cela, il est à peu près inutile de dire que les émétiques doivent être rigoureusement proscrits. Comment peut-on vouloir exposer aux efforts du vomissement un homme dont le cerveau est déchiré ?

Troisième indication. — Nous sommes loin d'avoir en notre possession des moyens actifs et nombreux pour obtenir la résorption du sang. La nature, quand elle n'est pas contrariée dans sa marche, exécute ce travail avec plus ou moins de promptitude. Peut-être serait-il plus convenable de la laisser déployer librement ses forces salutaires que de couvrir les malades de vésicatoires, de sinapismes, de moxas, de sétons et autres prétendus révulsifs, que certains médecins emploient avec une fermeté de croyance vraiment admirable, comme si le sang ou les humeurs devaient suivre aussi sûrement ces stimulans que le fer va trouver l'aimant. Toujours est-il vrai que l'on voit malheureusement trop souvent des sujets soumis à un pareil traitement périr dans les dix ou onze jours de leur maladie, par une seconde hémorrhagie qui se fait sourdement ; ce dont on a la preuve lors de l'ouverture du cadavre, par la coulée et la consistance différentes du sang récemment épanché. Ils eussent pu échapper à la mort si on les eût laissés tranquilles : au moins est-il certain que tout a contribué à amener cette catastrophe.

Je ne m'arrêterai pas à faire sentir le peu d'efficacité des linimens, des douches, de l'électricité, employés sur les membres paralysés. En vain on les stimule, on les déchire ; tant que la cause qui prive leurs nerfs de l'influence du cerveau ne sera pas enlevée, on cherchera inutilement à leur rendre les mouvemens dont ils sont privés. L'électricité sur tout

peut devenir fort dangereuse, bien qu'elle rende des services incontestables dans des affections paralytiques produites par d'autres causes que l'hémorrhagie de l'encéphale. Employée trop tôt dans celle-ci, elle a souvent de très-fâcheux effets, suivant la remarque des Desbois de Rochefort. En pareil cas Deliaën l'a vue amener un nouvel épanchement sanguin. Le galvanisme est aussi susceptible de produire le même accident, et il faut en dire autant de certaines eaux minérales stimulantes, dont Mead a signalé à juste titre les fâcheux effets. A plus forte raison serait-il déraisonnable de recourir, dans le commencement, à l'usage de l'extrait de noix vomique, l'un des stimulans les plus énergiques du système nerveux que nous possédions, comme le démontrent les curieuses observations de M. Fouquier. M. Andral a vu ce médicament, ainsi que la strychnine, aggraver des paralysies provenant d'affections de la moelle épinière ou de l'encéphale.

La certitude des dangers qu'entraîne l'usage des médicamens susceptibles d'exercer une action énergique sur le système nerveux, commande la plus grande réserve, même lorsqu'il s'agit de remèdes beaucoup moins actifs. Ainsi nous n'osons pas trop conseiller l'arnica, dont Strambio n'a, d'ailleurs, obtenu aucun effet, à moins qu'il ne soit administré à des doses assez faibles pour devenir aussi inactif que l'infusion de chardon béni, à laquelle cependant Tissot attribue une grande efficacité. Les cautères, les sétons et autres exutoires, placés à la nuque ou sur divers points du cuir chevelu, ne nous paraissent pas sans inconvénient, même à une période avancée de la maladie, la seule à laquelle on puisse s'en permettre l'usage. En effet, il est aisé de concevoir qu'ils puissent en tout temps amener vers l'encéphale un mouvement fluxionnaire plus ou moins fâcheux; mais avec la meilleure envie de croire à l'efficacité que leur accordent beaucoup d'auteurs, on ne voit pas aussi bien comment ils peuvent contribuer à hâter la cicatrisation des déchirures de l'encéphale.

Un moyen suivant nous bien plus propre à l'obtenir sera la prolongation du régime antiplilogistique atténuant, qui, jusqu'aux approches d'un rétablissement complet, doit être considéré comme un précepte de rigueur, une diète légère, tenue, une sorte de traitement par la faim (*cura famis*), maintenue dans de justes limites. On en secondera les effets par un exercice très-modéré, l'habitation dans un air pur, à la campagne ou sur les bords de la mer, comme le conseille Paul d'Égine.

Traitement préservatif. — Il est plus avantageux, dit-on, de prévenir une maladie que de la guérir. Souvent ni l'un ni l'autre n'est possible. Cela n'empêche pas que, dans tous les cas, on ne doive tenter l'un et l'autre. On aurait peut-être tort de s'attendre à de bien grandes découvertes en matière médicale; mais il n'est peut-être pas déraisonnable d'espérer pouvoir mieux connaître un jour les propriétés thérapeutiques des substances médicinales. Peut-être alors trouvera-t-on quelque remède d'une activité bien constatée, doué d'une vertu prophylactique plus

ou moins efficace. Jusqu'ici nous ne possédons rien de tel. En revanche, il y a un grand nombre de médicamens simples ou composés, qui ont été proposés comme des préservatifs de la plus grande énergie. Je vais en indiquer quelques-uns.

Les eaux appelées *antiapoplectiques* n'ont pas toujours été regardées comme décorées d'un vain titre. Elles ont eu une très-grande vogue. Elles en conservent même encore parmi le peuple dans certaines provinces, et l'on vend chaque année à Rouen plusieurs milliers de bouteilles de l'eau *antiapoplectique des Jacobins*. Comme la plupart des autres préparations du même genre, elle est le produit de la distillation avec l'eau-de-vie, de substances stimulantes, échauffantes, aromatiques.

Outre cela, il y a eu un temps où chaque médecin a cru avoir un spécifique particulier. Camérarius, après avoir sérieusement consillé une amulette de corail, ajoute : « Une longue expérience m'a fait connaître la vertu préservative du mastic mâché à jeun, deux fois la semaine, mêlé avec de l'agaric. Il attire les matières phlegmatiques et mélancoliques de la tête; et la préserve ainsi de l'obstruction. » Voici comment parle Matheus Blaw : « Les plantes recèlent des propriétés admirables, que l'expérience seule peut faire connaître. Telle est la merveilleuse puissance antiapoplectique de la racine de thapsus (*Verbascum mass Linn.*), cueillie le 28 juin, avant le lever du soleil, lavée et mise dans un sindon, puis ensuite pendue au cou et portée en amulette. Elle préserve certainement de l'apoplexie. » Le seul Théodore Craanen fournirait plus de soixante drogues curatives ou préservatives de l'apoplexie, et Nymman encore davantage. Ettmüller y joindrait l'esprit de crâne humain, la moutarde et les radis. Marquet, dont tout l'ouvrage se réduit à en avoir fait le titre, viendrait à son tour exalter les étonnantes propriétés de la petite sauge prise en guise de thé. Ainsi ferait un grand nombre d'autres.

De nos jours on a beaucoup réduit ces prétendus préservatifs. Cependant on en emploie encore un bien grand nombre, en tête desquels figurent les exutoires de différentes espèces; les cautères surtout n'ont pas cessé un instant d'être recommandés par les médecins modernes. Ils conservent toujours, tant les superstitions médicales sont tenaces, une partie de la réputation que leur a fait la crédulité des Vénitiens, en attribuant la cessation d'une peste à leur usage, conseillé par Henricus, et en élevant à ce médecin une statue portant l'inscription suivante, qui consacre une singulière méprise : *Liberator patriæ à peste.*

« Divers malades qui m'ont consulté, dit Portal, ayant des dispositions à l'œdémie avec somnolence plus ou moins profonde, ont été heureusement traités et préservés, non-seulement de l'apoplexie, mais aussi ont été guéris de leur œdémie par les sudorifiques, les décoctions de squine, de bardane, de sal-separeille aiguillée avec l'alcali volatil, les antiscorbutiques, soit par leur suc bien dépuré, soit par le vin antiscorbutique, pris à la dose de deux onces, deux ou trois fois par jour; on a aussi prescrit les bols

composés des extraits de digitale, d'ellébore blanc, de polygala, de serpentaire de Virginie, de poudre de scille, de elportes, de sel de tartre avec quelques grains d'éthiops minéral, d'aloës, etc.; l'usage des errhins, des masticatoires plus ou moins exétiens, de quelques purgatifs hydragogues, de temps en temps; des vésicatoires, non-seulement pour évacuer, mais aussi pour stimuler localement et aussi généralement les solides; ce que font les cantharides par leurs parties volatiles qui pénètrent la masse des humeurs. On a conseillé surtout, et utilement, un séton à la nuque; je l'ai fait porter long-temps à des malades, avec beaucoup d'utilité, ainsi qu'un ou deux cautères au cou, à la méthode de Pott. Le traitement était terminé par un long usage de remèdes topiques, parmi lesquels les ferrugineux tenaient le premier rang.»

M. Montain conseille aussi un traitement prophylactique, et l'ordonne d'après ses quatre divisions de l'apoplexie. Je ferai observer qu'il eût dû commencer par prouver qu'il y a en effet quatre espèces d'apoplexie, ce que M. Lullier-Winslow prétend qu'il n'a pas fait.

En examinant avec un peu de soin les médicaments que je viens de rapporter d'après Portal, on concevra aisément que, fort actifs pour la plupart, et doués presque tous de propriétés différentes, ils ont dû être employés avec succès pour combattre des accidents, et même des maladies plus ou moins graves et d'une nature très-différente. Restera-t-il aussi évidemment prouvé qu'ils aient empêché des attaques d'apoplexie?

On aura de fortes raisons pour en douter, quand on fera attention que l'apoplexie paraît presque uniquement dépendre d'une disposition individuelle, qu'aucun signe extérieur ne peut faire connaître avec précision, et qu'elle se manifeste presque toujours sans être annoncée par des symptômes précurseurs. Les faits cités comme preuve de réussite du traitement prophylactique prouvent seulement qu'il est possible, dans beaucoup de cas, de combattre des affections plus ou moins inquiétantes, et dont le plus grand nombre, d'après ce que nous avons dit, ne sont rien moins qu'apoplectiques. La somnolence, les douleurs de tête d'un scorbutique, par exemple, cèdent à un traitement approprié: s'ensuit-il que le malade ait été en même temps préservé d'une attaque d'apoplexie? Personne, je pense, n'oserait l'affirmer. Je ne ferai même pas d'exception en faveur du vieillard septuagénaire qui, au rapport de Lancisi, se trouva débarrassé d'accidents cérébraux allarmans à la suite de deux épistaxis fort abondantes. Quand aux ridicules remèdes mentionnés ci-dessus, il serait bien superflu de s'arrêter à combattre leur efficacité. On ne leur en accorde guère plus qu'à la poignée de sel dont les gens du peuple ont coutume de remplir la bouche des apoplectiques, croyant fermement par ce moyen, et d'accord en cela avec quelques médecins, empêcher, sinon l'accès, du moins la paralysie qui le suit constamment.

Avec un peu de mémoire, il sera toujours facile de remplir une formule pour tous les cas possibles.

Les médecins qui ne se proposent pas d'autre but, n'auront rien à désirer. Il n'en est pas de même pour ceux qui cherchent à se rendre un compte sévère des effets qu'ils peuvent obtenir au moyen des substances médicamenteuses. C'est à eux que Lancisi adresse ces paroles pleines de véritable philosophie: «Je ne saurais trop le répéter, on cherche en vain des préservatifs dans les médicaments, quand on néglige les règles d'un sage hygiène. Tous les autres secours de la médecine sont trompeurs; un seul est efficace dans tous les temps et dans toutes les circonstances. On le trouve dans un régime de vie sagement ordonné, et dans un heureux calme de l'âme, que ne troublent ni les succès ni les revers.»

Tant que des expériences exactes ne nous auront rien appris de plus que ce que nous savons sur les propriétés de tels ou tels médicaments, ce qu'il y aura de mieux à faire pour prévenir l'apoplexie, ou toute autre affection, sera un usage bien entendu de l'hygiène. Non que je prétende pour cela qu'il faille absolument rejeter l'usage des moyens médicaux proprement dits; très-souvent, au contraire, ils doivent être employés, et il pourra, par exemple, devenir nécessaire de combattre par quelques saignées, une pléthore devenue incommode. Mais n'eût-il pas beaucoup mieux valu l'empêcher de naître par un régime sobre et délayant, que conseillent, avec juste raison, les médecins qui entendent le mieux la prophylactique de l'apoplexie. Peut-on raisonnablement croire que si les secours bien calculés de l'hygiène viennent à se montrer insuffisans pour arrêter cette maladie dans son développement, on obtiendra de plus heureux résultats par l'usage habituel des pilules laxatives, par une saignée générale ou l'application de douze ou quinze saignées à l'anus, par un séton, un vésicatoire, un cautère, un moxa, et d'autres moyens de ce genre? Au moins nous permettra-t-on d'attendre, pour proclamer l'utilité des exutoires, que leurs partisans aient montré en quoi et comment quelques grains de matière albumineuse, fournies chaque matin de la peau du bras ou de la nuque, peuvent contribuer à raffermir la texture altérée du tissu cérébral.

ROCHOUX.

DYRRHIUS (J.). *Thesium de apoplexiâ, seu, ut latini vocant morbo alttonito: pars I, theorica*. Tubingue, 1594, in-4°. — *Pars altera, practica*. Ibid. 1594, in-4°.

SENNERT. *Diss. de apoplexiâ*. Wittemberg, 1611, 1654.

NYMANN (Grég.). *De apoplexiâ tractatus in quo hujus gravissimi morbi tum curatio, tum ab illo præservatio perspicue proponitur, clarèq; demonstrantur*. Wittemberg, 1624, 1670, in-4°.

HOFFMANN (Sever.-Nic.). *De apoplexiâ disquisitio*. Bâle, 1636, in-4°.

WEPFER (J.-J.). *Observationes anatomicæ ex cadaveribus eorum quos sustulit apoplexia, cum exercitatione de ejus loco affecto*. Schaffhouse, 1658; Ibid. 1675, in-8°. — *Obs. anat... accessit auctarium historiarum et obs. similitium, cum scholiis*. Amsterdam, 1681, in-8°.

PECHLIN (J.-N.). *Diss. de apoplexiâ*. Leyde, 1667. — *Recus in Haller, Disp. pract.*, t. 1, n° 1.

SCHNEIDER (Cour.-Vict.). *Liber de novâ gravissimorum trium morborum curatione; de apoplexiâ... etc.* Francfort, 1672, in-4°.

- BAVLE (Fr.). *Tractatus de apoplexiâ, in quo ex novâ hypothesis hujus affectionis causa penitus inquiritur, omnium vulgò opinionum de hoc morbo absurditas ostenditur, et curatio vera atque succincta proponitur ex doctrinâ Hippocratis*. Toulouse, 1676, in-12. La Haye, 1678, in-12.
- MICHAELIS (Just.-Conr.). *Nova, utilis ac curiosa apoplexiam seu morbum attonitum curandi methodus, unâ cum observationibus*, etc. Hildesheim, 1685, in-4°.
- BONET (Théoph.). *Seputchretum anatomicum*, etc. Lib. I, sect. 2.
- LANCISI (J.-Maria). *De subitancis mortibus libri duo*. Rome, 1707, in-4°; *ibid.* 1709, in-8°.
- MISTICHELLI (Dom.). *Trattato dell' apoplessia*, etc. Rome, 1709, in-4°.
- LEITERSPERGER (Jerem.-Adam). *Diss. de morbo attonito*. Strasbourg, 1712, in-4°.
- CATHERWOOD (J.). *Treatise on apoplexia, containing some observations on the use and abuse of physic*. Londres, 1715, 1735, in-8°.
- SEIZ (J.-Frid.). *Diss. de apoplexiâ familiari et fatali eruditorum morbo*. Altdorf, 1724, in-4°.
- WEPFER (J.-J.). *Observationes medico-practicæ de affectibus capitis internis et externis*, etc. Schaffhouse, 1727, in-4°.
- HOFFMANN (Frid.). *De hæmorrhagiâ cerebri*. In *Med. rat. Syst.*, part. II, cap. VII. — *De nervorum resolutionibus*. *ibid.*, part. IV, cap. I. — *Diss. de apoplexiâ*. Halle, 1728. — *Recus. in Opp. omn.*, Suppl. II.
- DOUGLAS (Ch.-Ayton). *Case of apoplexy by a fall from a horse*. Edinb. *Med. essays*, 1738, t. V, p. 598. Trad. en franç., t. V.
- THON (Geo.-Conr.), præf. L. HEISTER. *Diss. de apoplexiâ magis chirurgicis quàm aliis medicamentis curandâ*, etc. Helmstadt, 1752, in-4°.
- MORGAGNI. *De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis*. Epist. II, III, IV et V.
- ADAMI (Sam.-Sigism.), præf. Andr. El. BÜCHNER. *De causis quibusdam specialibus apoplexiæ observationibus anatomicis rarioribus confirmatis*. Halæ ad Salam, 1764, in-4°.
- HANDTCKE (J.-Christ.), præf. Christ.-Andr. MANGOLD. *Diss. docens apoplexiæ plures præter sanguineam et serosam dari species*. Erford, 1765, in-4°. — *Recus. in Mangoldi*, Opusc. med., ph., n° 6.
- SCHROEDER (P.-G.), resp. G.-P. KOCH. *Analecta de apoplexiæ ex præcordiorum viliis origine*. Gottingue, 1767, in-4°. — *Recus. in Schræder*, Opusc., t. II, p. 338.
- MOLL (J.-Guil.). *Diss. de apoplexia biliosa*. Gottingue, 1769. — *Recus. in J.-P. Frank*, *Delect. opusc.*, t. IX, p. 147.
- MARQUET. *Traité de l'apoplexie*. Paris, 1770.
- FOTHERGILL (J.). *Remarks on the cure of epilepsy; with considerations on the practice of Bleeding in apoplexies*. *Med. obs. and inquiries*, t. VI, p. 68.
- PONSART. *Traité de l'apoplexie et de ses différentes espèces*. Paris, 1782, in-12.
- WALTER. *Sur les maladies du péritoine et l'apoplexie*. *Mém. de l'Acad. des Sc. de Berlin*, 1782, p. 76. En latin et en allemand. Berlin, 1785, in-4°.
- HUEBER. *Diss. de casibus improvisis*. Vienne, 1782. — *Recus. in Eyerel*, *Diss. Stoll*, t. IV.
- KORTUM (K.-G.-Th.). *Diss. de apoplexiâ nervosâ*. Gottingue, 1785, in-4°. — *Recus. in Ludwig script. nevrol. minor.* — P. Frank *Delect. opusc.*, t. VI.
- CHANDLER (B.). *An inquiry into the various theories and methods of cure in apoplexies and palsies*. Londres, 1785, in-8°, 148 pp.
- ZULIANI (Fr.). *De apoplexiâ præsertim nervosâ commentarius*. Brilixæ, 1789, in-8°, 292 pp. Leipzig, 1790, in-8°.
- ROWLEY (W.). *A treatise on female, nervous, hysterical, hypochondriacal, bilious, convulsive diseases, apoplexy and palsy*, etc. Londres, 1789, in-8°.
- BELLANI ASTENIS (Hor.). *De apoplexiâ tractatus medico-practicus*. Rome, 1790, in-8°.
- KIRKLAND (Th.). *A commentary on apoplectic and paralytical affections*. Londres, 1792, in-8°, 191 pp.
- WILLIAMS (Phillip). *Case of apoplexy in a pregnant Woman; with remarks— Medical facts*. 1794, t. V, p. 96.
- CHLIEB BETHKE (C.). *Ueber Schlagflüsse und Lähmungen, oder Geschichte der Apoplexie, Paraplegie und Hemiplegie, aus ältern und neuern Wahrnehmungen*. Leipzig, 1797, in-8°, 524 pp.
- THOMANN (I.-H.). *Ehrlige Gedanken über Schlagfluss*. In *Röschlaub's Magazin*, etc. Francfort, 1801, t. V.
- NEWBOURG (A.-J.). *Diss. sur l'apoplexie*. Thèses de Paris, an X, in-8°, n° 66.
- BURDIN (C.). *Essai sur l'apoplexie*. Thèses de Paris, an XI, in-8°, n° 329.
- HÉRICARD (L.-E.). *Propositions sur l'apoplexie*. Thèses de Paris, an XII, in-4°, n° 185.
- LÉCOLLIER (P.-L.-A.). *Diss. sur l'apoplexie*. Thèses de Paris, an XIII, n° 368.
- OTTENSÉE (J.-L.). *Von der Erkenntniss und Heilung des Schlagflusses und des Lähmungen; mit einen Vorrede von J.-F. Fritze*. Berlin, 1805, in-8°.
- BURDACH (K.-F.). *Die Lehre von Schlagflüssen*, etc. Leipzig, 1806, in-8°.
- DAN DELAVAUTERIE (P.-A.). *Diss. sur l'apoplexie considérée spécialement comme l'effet d'une phlegmasie de la substance cérébrale*. Thèses de Paris, 1807, n° 68, principalement sur le ramollissement du cerveau.
- GAY (J.-A.). *Sur le caractère et le traitement de l'apoplexie*. Paris, 1807, in-8°.
- FODÉRÉ (Fr.-Emm.). *De apoplexiâ disquisitio*. Avignon, 1808, in-8°.
- FABRÉ (A.). *Essai sur l'apoplexie*. Thèses de Paris, 1809, n° 37.
- IMBERT (L.-H.). *Sur quelles bases doit reposer le traitement de l'apoplexie, et quel doit être ce traitement?* Thèses de Paris, 1809, n° 55.
- POUPINEL. *Considérations sur quelques phénomènes essentiels à l'apoplexie, établies sur plusieurs observations propres à éclairer le diagnostic et le pronostic de cette maladie*. Thèses de Paris, 1810, n° 35.
- MONTAIN (J.-F.) aîné, et G.-Alph.-Cl. MONTAIN jeune. *Traité de l'apoplexie*. Lyon, 1811, in-8°.
- RICHELMI (P.). *Essai sur l'apoplexie*. Marseille, 1811, in-8°.
- PORTAI (Ant.). *Observations sur la nature et le traitement de l'apoplexie*. Paris, 1811, in-8°.
- RIVIÈRE (J.). *Diss. sur l'apoplexie sanguine*. Thèses de Paris, 1811, n° 52. — Thèse intéressante, dont M. Rochoux est le véritable auteur.
- ROCHOUX (J.-Andr.). *Propositions sur l'apoplexie*. Thèses de Paris, 1812, n° 76.

CHEYNE (J.). *Cases of apoplexy and of lethargy; with observations on the comatose diseases, illustrated with plates.* Londres, 1812, in-8°.

ROCHOUX (J.-A.). *Recherches sur l'apoplexie.* Paris, 1814, in-8°.

RIOBÉ. *Observations propres à résoudre cette question : L'apoplexie dans laquelle il se fait un épanchement de sang dans le cerveau est-elle susceptible de guérison ?* Thèses de Paris, 1816, n° 121. Réimprimée in-8°, ibid.

BOPF (Ch.-Gottl.). *Versuch eines Umrisses Hauptgattungen des Schlagflusses, und ihrer Behandlung.* Stuttgart, 1816, in-8°.

BAROT (P.-Désiré). *Diss. sur l'apoplexie.* Thèses de Paris, 1818, n° 30.

GUILLEMIN (A.-P.). *Diss. sur l'apoplexie.* Thèses de Paris, 1818, n° 100.

MOULIN (E.). *Diss. sur l'apoplexie, ou hémorrhagie cérébrale, considérations nouvelles sur les hydrocéphales, description d'une hydropisie cérébrale particulière aux vieillards.* Thèses de Paris, 1819, n° 264 (269). Réimprimée in-8°, ibid.

GALTIE (Math.). *Propositions sur l'apoplexie.* Thèses de Montpellier, 1819, n° 68.

LAPEYRIE (C.-M.-Jacques). *Recherches historiques sur l'apoplexie.* Thèses de Montpellier, 1819, n° 99.

SERRES. *Nouvelle division des apoplexies.* Annuaire des hôpitaux, etc., in 4°, t. 1.

BRICHETEAU. *Considérations et observations sur l'apoplexie.* Journal complém., 1818, t. 1, p. 129-289. — *De l'influence de la circulation sur les fonctions cérébrales, et de la connexion de l'hyperthrophie du cœur avec quelques lésions du cerveau.* Ibid. 1819, t. IV, p. 17.

ABERCROMBIE (J.). *On apoplexy and paralysis.* Edinb. Med. and surg. Journal, 1819, nov., t. XV; 1820, janv. Nouv. Journ. de Méd., t. XI, XII et XIII.

COOKE (J.). *A treatise on nervous diseases, t. 1, on apoplexy, etc.* Londres, 1820, in-8°.

RAISIN (F.). *Réflexions sur les usages attribués aux kystes apoplectiques.* Journ. gén. de Méd., 1820, t. LXXII, p. 18. — *Rapport de M. Rouzet.* Ibid., p. 37. — HERVEZ DE CHEGOIN. *Quelques considérations sur les kystes apoplectiques.* Ibid., t. LXXVII, p. 59.

TALLARD (J.-J.). *Considérations sur la nature de l'apoplexie, suivies de quelques réflexions sur le traitement de cette maladie.* Thèses de Paris, 1820, n° 286.

RAVIER (Henri-Victor). *De l'influence du cœur sur le cerveau, considérée par rapport à l'apoplexie.* Thèses de Paris, 1821, n° 14.

BOSSIS (L.-Marie). *Diss. sur l'apoplexie rattachée aux principes de la doctrine physiologique.* Thèses de Paris, 1822, n° 245.

VITRY (J.-C.). *De l'apoplexie.* Thèses de Paris, 1823, n° 100.

ABRIC (J.-Jules). *Essai sur l'apoplexie.* Thèses de Montpellier, 1824, n° 21.

RICHOND (L.-F.-R.-A.). *De l'influence de l'estomac sur la production de l'apoplexie, d'après les principes de la nouvelle doctrine physiologique.* Paris, 1824, in-8°.

DE DROELLIN (Louis). *Essai sur l'apoplexie, considérée comme hémorrhagie cérébrale.* Thèses de Paris, 1825, n° 222.

SABLAIROLLES. *Nouvelles observations pour servir à l'histoire de l'hypersarcose du ventricule gauche du cœur, considérée par rapport à la production de l'apoplexie.* Journ.

gén. de Méd., 1826, t. xcvi, p. 181. — *Rapport de Collinneau.* Ibid., p. 207.

BURDACH (K.-F.). *Von Baue und Leben des Gehirns, t. III.* Leipzig, 1826, in-4°. — L'auteur a rassemblé, avec un immense travail, et comparé sous toutes les faces, un nombre très-considérable d'observations anatomico-pathologiques propres à dévoiler, par la lésion spéciale des diverses parties du cerveau, les fonctions de chacune d'elles. Il y a des matériaux intéressants pour l'histoire de l'apoplexie.

BOUILLAUD. *Recherches qui tendent à prouver que l'inflammation chronique des vaisseaux du cerveau joue un rôle important dans la production de l'apoplexie.* Mém. de la Société d'Émulation. Paris, 1826, t. IX, p. 147.

GRANIER (J.-Et.). *Traité sur l'apoplexie, considérée en elle-même, d'après les vues anciennes et modernes, et relativement aux maladies qui la suivent, la précèdent, l'accompagnent ou la suivent.* Toulouse et Paris, 1826, in-8°.

MENIÈRE (P.). *Observations et réflexions sur l'hémorrhagie cérébrale, considérée pendant la grossesse, pendant et après l'accouchement.* Archives gén. de Méd., 1828, t. XVI, p. 48°.

ABERCROMBIE. *Pathological and practical researches on the diseases of the brain, and the spinal chord.* Edimbourg, 1828, in-8°. Trad. en français par Gendrin. Paris, 1832, in-8°.

DANCE. *Observations sur une forme particulière de l'apoplexie, dans laquelle les foyers sanguins sont multiples, disséminés, etc.* Archives gén. de Méd., t. XXVIII, p. 325.

DEZ.

APOZÈME, (de ἀποζέω, je fais bouillir); médicament liquide composé, dont la base est une décoction ou infusion aqueuse d'une ou de plusieurs substances végétales, à laquelle on ajoute divers autres médicaments simples ou composés, tels que la manne, des sels, des sirops, des électuaires, des teintures, des extraits. Toutes les parties des végétaux peuvent entrer dans la composition des apozèmes : les fleurs, les feuilles, les écorces, les racines, les semences; on fait infuser les parties délicates, comme les fleurs et les feuilles; on fait bouillir les écorces et les racines.

L'apozème prend ordinairement la qualification de sa propriété principale; ainsi l'on prépare des apozèmes purgatifs, fébrifuges, antiscorbutiques, etc. Le nouveau *Codex* donne la formule de plusieurs : l'apozème laxatif (*laxans*), qui se compose de feuilles de bourrache, de buglosse et de chicorée, de sulfate de soude et de sirop de violette; la tisane royale, qui se prépare avec les feuilles de séné, le sulfate de soude, les semences d'anis et de coriandre, les feuilles de cerfeuil et de pimprenelle, et des citrons; la décoction blanche, la décoction amère, l'apozème des cinq racines, ceux de raifort, de quinquina simple, de quinquina composé, etc. On voit que le *Codex* a conservé les noms de tisane et de décoction à des préparations qui sont évidemment des apozèmes. Il semble qu'on aurait dû leur appliquer le nom d'apozème, puisqu'on était décidé à conserver ce genre de préparations. A qui d'ailleurs appartenait-il plus qu'aux auteurs du *Codex*, de faire un pareil changement, conforme aux nouvelles méthodes de classification, et nécessaire pour faire disparaître d'anciennes erreurs qu'entretenaient encore les noms mal appliqués ?

L'apozème est toujours composé, ce qui le distingue de la décoction simple; il se prend toujours à des heures fixées par le médecin, et ne sert jamais de boisson habituelle au malade, en quoi il diffère de la tisane; on ne saurait le confondre avec les bouillons, qui ont toujours pour base un élixir animal. Plusieurs pharmacologistes, et les auteurs même du *Codex*, ont dit, pour caractériser l'apozème, qu'il était plus saturé de principes que les préparations analogues; mais ce caractère est un peu vague, et ceux que nous avons donnés nous paraissent plus positifs.

Les apozèmes sont beaucoup moins employés aujourd'hui qu'ils ne l'étaient autrefois; la répugnance qu'ont les malades à les prendre est sans doute une des causes qui engagent les médecins à administrer sous une autre forme les drogues qu'on y ferait entrer.

PELLETIER.

APPAREIL*, s. m. *apparus*; on désigne en chirurgie sous le nom d'appareil, l'assemblage de tous les objets dont le praticien a besoin pour exécuter les opérations ou les pansemens.

Les appareils d'opération sont tantôt formés extemporanément, quelques instans avant d'agir, et tantôt préparés long-temps à l'avance, et renfermés dans les boîtes à compartimens disposées à cet effet. Les premiers sont les plus nombreux. Le chirurgien habile doit y rassembler non-seulement tout ce qu'il prévoit devoir lui être rigoureusement nécessaire dans le cas qui l'occupe; mais encore tous les objets dont les dispositions insolites des parties malades, ou les accidens possibles de l'opération, peuvent rendre l'emploi indispensable. C'est ainsi qu'on ajoute à la plupart des appareils des fils cirés, des pinces à ligature, des scies ou des bistouris de rechange, ou qu'on se pourvoit à l'avance de cautères actuels, de pinces à érigne, de tenailles incisives, de lumières artificielles, etc.

Si le chirurgien, et cette pensée doit toujours être présente à son esprit, manque de quelques-uns des instrumens ou des objets accessoires dont il peut avoir besoin, cette privation lui sera imputée à légèreté ou à imprévoyance, et les opérations en seront ou ralenties, ou suspendues, ou rendues plus difficiles, de telle sorte que sa réputation autant que le malade lui-même en souffrira.

Quant aux appareils disposés pour certaines opérations, telles que celles du trépan, de la taille, des amputations, de la cataracte, et autres du même genre, il suffit d'extraire des boîtes où ils sont placés les instrumens qui les comportent, de s'assurer de leur bon état, de les disposer sur un plateau, dans l'ordre selon lequel on se propose d'en faire usage, et de les recouvrir d'un linge, afin d'en dérober la vue au malade.

Parmi les appareils instrumentaux dont on se sert le plus fréquemment, l'étui portatif du chirurgien, ou ce qu'on nomme vulgairement l'étui de *Garengeot*, occupe la première place. Il doit contenir, 1^o tout ce qui est nécessaire à la plupart des pansemens, comme spatule, ciseaux, pinces à pansement, porte-mèche;

2^o les instrumens destinés aux plus simples explorations, c'est-à-dire des stylets de diverses formes et grandeur, des sondes mousses, etc.; 3^o enfin un assez grand nombre d'autres instrumens applicables aux opérations les plus communes et les plus faciles: tels que les bistouris droits, convexes et boutonés, les sondes cannelées, les lancettes, l'étui qui renferme le nitrate d'argent fondu, des pinces à ligature, etc. Depuis quelque temps on y place aussi avec avantage une algale brisée, dont les diverses pièces représentent, par leur assemblage varié, la sonde de femme, la sonde à ressort de Bellocq, pour le tamponnement des fosses nasales, et enfin l'algale urétrale, droite ou recourbée, dont on fait usage pour évacuer l'urine retenue dans la vessie de l'homme. Il serait à désirer qu'on y rencontrât constamment aussi un petit caustère ou roseau, applicable dans une foule de cas peu importans et qui se présentent fréquemment dans la pratique.

Les instrumens qui viennent d'être énumérés, ainsi que les appareils variés dont les divers opérations rendent la préparation nécessaire, seront décrits aux articles consacrés soit à chacune de ces opérations, soit à ces instrumens en particulier.

Il en est de même des appareils de pansemens, dans lesquels on doit réunir, non-seulement les instrumens nécessaires à leur exécution, mais encore les alèses, des vases destinés à recevoir le vin ou l'eau-de-vie du pansement antérieur, une lumière artificielle convenable, à défaut de celle du jour, des liquides appropriés aux indications de la maladie, et enfin la charpie, les compresses, les bandes, les attelles, et les préparations pharmaceutiques dont on se propose de faire usage.

L.-J. BÉGIN*.

APPENDICE, s. m. et f. *appendix*; de *pendere*, pendre, tenir à; partie adhérente ou continue à un corps, auquel elle est comme surajoutée: telles sont l'*appendice xiphoïde* ou *sternale*, l'*appendice vermiculaire* ou *cæcale*, les *appendices digitales*, *épiptoïques*, etc. *V.* ces mots. — En botanique, on donne le nom d'*appendice* à une espèce de prolongement de la fleur ou de la feuille qui accompagne le pédoncule ou le pétiole presque jusqu'à son insertion sur la tige ou sur les rameaux.

DICTIONN. DE NYSTEN.

APPÉTENCE. s. f.; *appetentia*, de *appetere*, désirer. Ce mot signifie désir. Il désigne ces modifications inappréciables de l'organisme qui portent vers tels ou tels objets propres à satisfaire les besoins naturels. En d'autres termes, les appétences sont l'expression des besoins qu'éprouve l'organisme dans l'état où il se trouve. (*Voyez* APPÉTIT, ANOREXIE, ABSTINENCE, BESOIN, FAIM.)

Considérées dans le traitement des maladies, les appétences peuvent fournir au médecin des avertissemens utiles, car elles sont déterminées par l'état des organes affectés, qui, pour cesser de souffrir, sollicitent automatiquement les objets les plus propres à rétablir leur existence normale; elles font, comme l'a très-bien dit M. Bégin dans sa thérapeutique, partie des symptômes des maladies, c'est d'elles

spécialement que l'on peut dire avec M. Broussais qu'elles sont le cri des organes.

Si les désirs que manifestent les malades étaient toujours de véritables appétences, s'ils étaient toujours inspirés par une sensation interne clairement perçue, s'ils étaient toujours l'expression d'un besoin non équivoque, éprouvé par l'organisme, le médecin pourrait les satisfaire sans danger; il devrait même le faire, qu'elle que soit la doctrine médicale qu'il adopte, car les sensations qui expriment nettement les besoins de l'économie guident aussi sûrement le praticien que toutes les théories imaginables. Mais il n'en est pas toujours ainsi: les malades manifestent chaque jour des désirs qui sont le résultat de simples combinaisons de l'intellect et de raisonnemens basés sur des chimères. L'un demande à manger, non parce qu'il a faim, mais parce qu'il lui semble qu'une augmentation de forces est le résultat nécessaire de l'ingestion des alimens; un autre demande à boire, non parce qu'il a soif, mais parce qu'il se persuade que plus il boira plus il délayera les humeurs qui causent sa maladie, et plus vite il s'en débarrassera. Il est évident que dans ces cas, le cerveau exprime des désirs résultant, non des impressions qu'il reçoit des viscères, mais des idées qui lui sont venues du dehors. Le médecin doit donc donner toute son attention à distinguer les véritables appétences, les vrais avertissemens de la nature qui naissent de l'état présent de l'organisme; de ces désirs fondés sur de faux raisonnemens, car si le bon sens prescrit d'écouter les premiers, la prudence conseille souvent de fermer l'oreille aux seconds.

On reconnaît les véritables appétences en comparant les divers symptômes de la maladie avec l'effet que l'on sait être produit par les substances que désire le malade. On ne doit pas non plus négliger les données que peuvent fournir le caractère de celui-ci, son instruction, ses préjugés. Si un individu, consumé d'une gastro-entérite aiguë, manifeste de l'appétence pour des boissons fraîches et même glacées, il ne faudra, pour voir combien cette appétence est naturelle et justifiée par l'état de l'organisme, il ne faudra, dis-je, que rapprocher de ce désir la chaleur âcre et brûlante de l'épigastre, l'état charbonné ou seulement la rougeur et la sécheresse de la langue, du pharynx, etc.; si, au contraire, dans ce même état, mais guidé par de faux raisonnemens, et dans la vue de faire cesser la faiblesse dans laquelle il est jeté, le même individu demande du vin ou un aliment apte à réparer les forces, il sera facile de déduire de l'examen comparatif des symptômes précités avec l'objet de l'appétence, que l'organisme n'a aucun besoin des objets sollicités, et que le malade est même fort éloigné d'éprouver la sensation interne destinée à exprimer le besoin de ces objets. En résumé donc, les appétences doivent constamment exciter la sollicitude du médecin, parce qu'elles lui fournissent souvent des indications utiles pour le traitement des maladies, l'éclaircissent souvent sur le siège, sur leur nature et sur leur direction des efforts à l'aide desquels l'organisme tend à les guérir.

Ch. LONDE.*

APPÉTIT*, s. m. *appetitus*; de *appetere*, désirer. Dans son acception la plus étendue et la moins usitée, ce mot désigne les sensations diverses qui entraînent l'homme vers les objets propres à satisfaire les besoins de l'organisme. C'est dans ce sens qu'on dit les *appétits charnels*, l'*appétit vénérien*. Pris dans son acception la plus restreinte et la plus commune, le mot *appétit* désigne spécialement la sensation qui nous avertit du besoin général de restauration qu'éprouve l'économie animale, et de l'aptitude à agir qu'éprouvent une classe particulière d'organes, ceux de la digestion. Le mot *appétit* ne s'applique ordinairement qu'à la disposition que nous avons à recevoir des alimens solides. L'*appétit* est l'avant-coureur de la faim; il en est le premier degré; il en est distinct en ce qu'il est un état agréable qui promet le plaisir, et que elle-même constitue déjà un besoin impérieux, pénible à supporter, et va bientôt devenir douleur, s'il n'est satisfait; il en est distinct, en ce que, plus délicat et plus capricieux que celle-ci, il exige pour se réveiller et pour entrer en exercice, une liberté de choix dans les alimens, sur laquelle glisse la faim, toujours moins exigeante sur la qualité que sur la quantité.

Considéré sous le point de vue physiologique, l'*appétit* est une sensation interne qui se manifeste en l'absence, comme en la présence des objets extérieurs destinés à être mis en rapport avec les organes digestifs. Cette sensation interne est rapportée à l'estomac; il faudrait peut-être en même temps la rapporter aux appareils masticateurs et salivaires, car c'est, en quelque façon, à l'entrée des voies digestives qu'on ressent, avant de rien éprouver vers l'estomac, ce bien-être particulier qui fait désirer des alimens. La locution vulgaire, *l'eau en vient à la bouche*, est peut-être plus juste que l'assertion physiologique qui rapporte à l'estomac la sensation de l'*appétit*. Quoiqu'il en soit du siège de cette sensation, c'est elle que la nature a chargée du soin si important de provoquer la préhension des alimens, et d'en régler la mesure. Cette sensation cesse quand le besoin est satisfait. Elle est remplacée par une sensation toute opposée, qui est la *satiété*; le *dégoût*. Le degré d'*appétit* et les époques de son retour varient selon l'âge, le tempérament, les saisons, les climats, les lieux, les professions, la quantité et plus encore la nature des alimens ingérés. Beaucoup de ces objets ayant été traités aux articles **ABSTINENCE**, **ALIMENT**, **ANOREXIE**, ou devant l'être à l'article **FAIM**, nous ne faisons que les indiquer ici pour éviter les répétitions. Considéré sous le point de vue pathologique, l'*appétit* éprouve plusieurs anomalies. « Quelquefois, dit M. Capuron » en parlant des femmes grosses, l'*appétit* se déprave » à un tel point qu'il ne recherche que les substances » les plus bizarres et les moins propres à servir de » nourriture, telles que la craie, la pierre broyée, » le charbon, le plâtre, la terre, les araignées, le » vieux linge, le sel, le poivre, le poisson pourri, » les liqueurs fermentées et alcooliques. » Ces anomalies de l'*appétit* seront traitées au mot **PICA**. La perte de l'*appétit* a été étudiée au mot **ANOREXIE**; et au mot **APPÉTENCE**; nous avons indiqué d'une manière

générale les données que peuvent fournir pour le traitement des maladies, les impulsions instinctives que ce mot désigne.

Ch. LONDE.*

APPLICATA. Voyez HYGIÈNE.

APYREXIE *, s. f., *apyrexia*, ἀπυρξία, de α privatif, πυρετός, fièvre, absence de fièvre. On nomme ainsi l'état dans lequel se trouvent les malades dans les intervalles qui séparent les accès des *fièvres intermittentes*, et selon que le calme est plus ou moins parfait, que le pouls et la température de la peau sont plus ou moins rapprochés de l'état normal, on dit que l'apyrexie est complète ou incomplète.

C'est en général pendant la durée de l'apyrexie que l'on administre les moyens thérapeutiques propres à prévenir le retour des accès des maladies intermittentes. Plus elle est complète, c'est-à-dire, plus l'état du malade se rapproche de celui de la santé, et plus le succès de ces moyens est assuré; et plus il s'en éloigne au contraire, et moins la réussite est probable. Il arrive même, que des agens d'une efficacité bien constatée lorsqu'ils sont administrés dans un état parfait d'apyrexie, deviennent nuisibles si quelques-uns des symptômes des accès persistent dans leur intervalle. Il est donc de la plus haute importance que le praticien sache bien reconnaître toutes les nuances, tous les degrés de l'apyrexie, pour l'énergie des médicamens qu'il doit alors employer, ou même faire un choix entre des médiations souvent opposées. Mais les considérations dans lesquelles il faudrait entrer à ce sujet, se rattachent tout naturellement à l'étude des maladies intermittentes, nous les y renvoyons pour éviter des redites. (Voyez FIÈVRES INTERMITTENTES.)

L.-Ch. ROCHE.*

AQUEDUC, *aquæductus*. Mot employé figurément par les anatomistes pour désigner certains conduits. *Aqueduc de Fallope* (canal spirôïde de l'os temporal, Ch.) conduit creusé dans l'épaisseur du rocher, et qui s'étend du conduit interne au trou stylo-mastoïdien: il donne passage à un filet du nerf facial. *Aqueduc du vestibule*: ce conduit découvert, ainsi que le suivant, par Cotugno, commence dans le vestibule très-près de l'orifice des deux canaux demi-circulaires, et vient s'ouvrir à la face postérieure du rocher. *Aqueduc du limaçon*: conduit très-étroit qui va de la rampe du limaçon au bord postérieur du rocher. *Aqueduc de Sylvius* (canal intermédiaire des ventricules, Ch.): conduit creusé obliquement dans l'épaisseur de la protubérance cérébrale, au-dessous des tubercules quadrijumeaux, et ouvert en arrière dans le ventricule du cervelet.

DICIONN. DE NYSTEN.

ARABES (Aperçu historique sur l'origine et les progrès de la médecine chez les). Les sciences s'éteignaient partout, une longue suite de conquérans divers avaient bouleversé les empires subsistans, et laissé après eux l'ignorance et la misère; les Chrétiens s'étaient abruti, lorsque les Arabes feuilletèrent les livres d'Aris-

tote, et relevèrent la philosophie défaillante. Quelques savans veulent que les anciens habitans de l'Arabie-Heureuse se soient livrés aux spéculations philosophiques; et, pour prouver leur opinion, ils imaginent des systèmes qu'ils leur attribuent, et font venir à leur secours la religion des Zabïens, qu'ils prétendent être le fruit de la philosophie. Tout ce qu'ils disent n'a pour appui que des raisonnemens et des conjectures: mais que prouve-t-on par des conjectures, quand il faut des témoignages? Les Arabes n'ont connu l'écriture que peu de temps avant la fondation de l'hégire. Antérieurement à cette époque, on peut les considérer comme des idolâtres grossiers, sur lesquels un homme qui avait quelque éloquence naturelle pouvait tout. Ceux qu'ils désignèrent par le titre de *chaldéens* étaient astrologues, musiciens, médecins, poètes, législateurs et prêtres, caractères qu'on ne trouve jamais réunis dans une même personne que chez les peuples barbares et sauvages. Les Arabes avaient peut-être, avant l'islamisme, quelque teinture de poésie et d'astrologie, telles qu'on peut les supposer à un peuple qui parle une langue fixée, mais qui ignore l'art d'écrire. Ce fut un habitant d'Ambaré, appelé Moramed, qui inventa les caractères arabes, peu de temps avant la naissance de Mahomet; et cette découverte demeura entre les mains des Coraïshites, qu'à peine se trouvait-il quelqu'un qui sût lire l'Aleoran lorsque les exemplaires commencèrent à s'en multiplier. Le saint prophète ne savait ni lire ni écrire: de là la haine des premiers Musulmans contre toute espèce de connaissances, le mépris qui s'en est perpétué chez leurs successeurs, et la plus longue garantie aux mensonges religieux dont ils sont entêtés. Mahomet fut si convaincu de l'incompatibilité de la philosophie et de sa religion, qu'il décerna la peine de mort contre celui qui s'appliquerait aux arts libéraux. C'est le même pressentiment dans tous les temps et chez tous les peuples qui a fait hasarder de décrier la raison. Le peu de lumière qui existait s'affaiblit au milieu du tumulte des armes, et s'éteignit au sein de la volupté; l'Aleoran fut le seul livre; on brûla les autres, ou parce qu'ils étaient superflus s'ils ne contenaient que ce qui est dans l'Aleoran, ou parce qu'ils étaient pernicieux s'ils contenaient quelque chose qui n'y fut pas. Les Ommiades qui gouvernèrent jusqu'au commencement du second siècle de l'hégire (jusqu'en 154), furent des défenseurs rigoureux de la loi d'ignorance et de la politique du saint prophète. L'aversion pour les sciences et pour les arts s'affaiblit un peu sous les Abbassides. Aboul-Abbas et ses successeurs instituèrent des pèlerinages, élevèrent des temples, prescrivirent des prières publiques, et se montrèrent si religieux, qu'ils purent accueillir la science et les savans sans redouter les fureurs d'un peuple fanatique. Abou-Giaffar-Almansor osa attacher auprès de lui un astrologue et deux médecins chrétiens, et étudier les mathématiques et la philosophie. On vit paraître sans scandale Homère traduit en syriaque, et quelques autres ouvrages. Aroun-Al-Raschid marcha sur les traces d'Almansor, aima la poésie, proposa des récompenses aux hommes de lettres, et leur accorda une protection ouverte. Mais le règne d'Al-Maouïnn fut celui

des sciences, des arts et de la philosophie; Il donna l'exemple, il s'instruisit. Ceux qui prétendaient à sa faveur cultivèrent les sciences. Il encouragea les Sarrasins à étudier; il appela à sa cour ceux qui passaient pour versés dans la littérature grecque, Juifs, Chrétiens, Arabes ou autres, sans aucune distinction. Un grand nombre de savans chrétiens, chassés de Constantinople par les querelles de religion et par les troubles de l'Empire, se réfugièrent à Bagdad, emportant un grand nombre de livres, et les sciences qui avaient fait si long-temps la gloire de leur patrie. La Syrie, l'Arabie, la Perse, l'Égypte se peuplèrent de philosophes, et la lumière, échappée de ces contrées, commença à poindre en Europe. Les contemporains et les successeurs d'Al-Mamoun se conformèrent à son goût pour les sciences; elles furent cultivées de toutes parts. L'Espagne fut le plus éclairé de tous les états mahométans, parce que le commerce, les manufactures, la population et l'aisance y parvinrent, sous la domination des califes, à un degré tel, qu'on a peine à croire les récits que nous font les historiens. Les trois Abdérame et Alhaken portèrent au plus haut point desplendeur les pays soumis au califat de Cordoue. Ils protégèrent les sciences et gouvernèrent avec tant de douceur, que l'Espagne ne put se vanter d'avoir jamais été aussi heureuse sous le règne des princes chrétiens. Albaken établit à Cordoue une académie qui, pendant plusieurs siècles, a été la plus célèbre du monde entier, et a fourni des savans très-distingués. Tous les Chrétiens de l'Occident se rendaient dans cette ville pour y puiser des connaissances. On y voyait déjà au dixième siècle une bibliothèque, la plus riche de tout l'Occident, qui renfermait deux cent vingt-quatre mille volumes. Séville, Tolède et Murcie avaient aussi des écoles savantes, qui conservèrent leur éclat jusqu'à la fin de la domination des Arabes. Si les progrès des sciences eussent été proportionnés au nombre de ceux qui les cultivaient, nous pourrions rendre grâce aux destins qui appelaient les Sarrasins à être les sauveurs de la véritable érudition, pendant qu'à la même époque les Chrétiens étaient plongés dans la plus profonde ignorance; mais il faut avouer que, malgré les lumières des princes, la multiplicité des académies et des bibliothèques, et la quantité prodigieuse des écrivains, l'état des sciences s'améliora fort peu sous la domination des Arabes. Il n'y a qu'un très-petit nombre d'auteurs de cette nation, dans les écrits desquels on trouve des idées philosophiques, des recherches faites avec goût, des découvertes nouvelles et de grandes vérités inconnues jusqu'alors. Mais le mérite qu'on ne saurait leur contester, et qui leur garantit l'éternelle reconnaissance de la postérité, c'est d'avoir transporté chez eux, et conservé jusqu'à nous le trésor des connaissances de la Grèce, qui aurait infailliblement péri au milieu des ruines et des bouleversemens du moyen-âge. Cet aperçu sur les circonstances politiques auxquelles l'étude des sciences dut son origine et ses progrès, nous permettra maintenant de suivre avec facilité l'introduction et les développemens successifs de la médecine chez les Sarrasins.

Ce serait s'abuser volontairement que de prétendre

remonter, dans l'histoire de la médecine des Arabes, à une époque antérieure aux monumens écrits qu'ils nous en ont laissés. Nous n'essayerons point de suppléer au défaut de renseignemens, par des conjectures tirées de la tournure particulière de l'esprit oriental, de son penchant à la superstition, et fondées sur la certitude que ces peuples n'avaient pu, jusqu'à l'islamisme, abandonner leurs malades sans secours. Il faut se résoudre à ignorer ce que fut la médecine indigène de l'Arabie, et se borner à rechercher comment celle des Grecs s'introduisit parmi les Sarrasins. On a prétendu que, dès le troisième siècle de notre ère, elle avait été importée en Perse et chez les autres peuples de l'Orient. Frcind a dit, d'après le témoignage d'Abul-Pharage, et on a répété après lui que Sapor ayant obtenu en mariage la fille de l'empereur Aurélien, avait bâti en son honneur la ville de Jondisabour, et placé auprès de son épouse des serviteurs venus de son pays, et en particulier des médecins grecs; que ceux-ci formèrent à Jondisabour une école qui se perpétua sans interruption pendant une longue série de siècles. Mais il est faux qu'Aurélien ait donné sa fille à Sapor; il est faux par conséquent qu'il l'ait fait accompagner en Perse par des médecins grecs (V. Bayle, *Dict. hist.*, art. *Aurélien*, et Sprengel, *Hist. de la méd.*, t. II, p. 249); et l'école de Jondisabour est beaucoup plus moderne. Hareth-Ebn-Calda, de Takil, est, de tous ceux qui furent élevés à la doctrine des Grecs dans cette école, le plus ancien dont l'histoire nous soit attestée par des monumens authentiques. Il exerçait son art à la Mecque vers le commencement de l'hégire; il s'établit ensuite à Al-Tayef, où il se rendit tellement utile à ses compatriotes, que Mahomet lui-même le recommandait à cause de son habileté. Il vivait encore au temps d'Aboubecre, dont il était médecin, et mourut empoisonné à la même époque que lui. Vers la fin du septième siècle, Théodocus et Théodunus, tous deux médecins grecs, s'établirent dans l'Irak, et eurent pour disciples un grand nombre d'Arabes, qui se distinguèrent ensuite par leurs connaissances en médecine. Après la conquête de l'Égypte par les Arabes, les Chrétiens grecs et les juifs, qu'ils avaient vaincus, devinrent leurs maîtres. Ils traduisirent du grec ou du syriaque (V. Aaron) les ouvrages de médecine; et, dès la fin du septième siècle, les Sarrasins en possédaient un grand nombre dans leur langue maternelle. La famille des Bactischua rendit des services à la science. Élevés à l'école des Grecs à Jondisabour, formés à l'observation dans l'hôpital de cette ville, dont le service médical leur fut confié, ils donnèrent à plusieurs califes des preuves de leur habileté, et en reçurent les plus magnifiques récompenses. Les faveurs dont ils furent comblés s'étendirent à tous les médecins; et si quelque chose manqua aux progrès de l'art de guérir, ce ne furent point les encouragemens du pouvoir. Les premières traductions arabes des ouvrages grecs avaient été faites sur des traductions syriaques; le neuvième siècle en vit paraître plusieurs qui furent faites sur les originaux (V. Honain), et dès-lors la médecine grecque fut naturalisée chez les Arabes. Les travaux de Rhazès datent de cette époque, après

laquelle les progrès de la science furent à peine sensibles (F. Ali-Abbas, Avicenne, Avenzohar, Averrhoes, Albucasis, etc.). Nous terminerons cette esquisse en jetant un coup-d'œil sur les travaux des Arabes dans chacune des branches de l'art de guérir.

Les Arabes se bornèrent à copier servilement l'anatomie de Galien et d'Aristote, sans rien ajouter à ce qu'on trouve dans les deux écrivains grecs. Quels progrès les Musulmans auraient-ils pu faire à la science sous le règne d'une loi qui aurait considéré l'ouverture d'un cadavre comme un sacrilège, et qui ne permettait même pas la dissection des animaux ? Les Juifs, et les Chrétiens eux-mêmes, vivant au milieu des sectateurs de Mahomet, n'auraient pu, sans danger, braver les préjugés de ce peuple superstitieux. Un fait qui prouve combien peu on cultivait l'anatomie à Bagdad, au milieu d'un collège de médecine et d'un hôpital important, c'est l'avidité avec laquelle Gabriel Bactischua suivit les leçons que fit sur quelques points de cette science le jeune Honain, à son retour de la Grèce.

Dans l'étiologie des maladies, les Arabes prirent pour guide le médecin de Pergame, comme avaient fait les médecins grecs qui suivirent ce grand homme ; mais ils eurent cela de particulier, que ce que Galien expose avec une grande prolixité, ils le développèrent plus longuement encore ; en sorte qu'au milieu d'une multitude d'explications inutiles, il est souvent fort difficile de démêler ce qu'ils veulent dire. L'histoire des maladies, et la séméiotique, dont la décadence commença en même temps que le dogmatisme des successeurs d'Hippocrate, et dont nous voyons l'étude se perdre si rapidement après Galien, ne furent pas mieux cultivées par les Arabes que par les derniers médecins grecs. Se bornant, le plus souvent, pour toute description, à la dénomination des maladies, ils s'empresrent d'arriver à l'explication de leur origine, qu'ils déduisent de la prédominance de telle ou telle humeur, de telle ou telle qualité. Soigneux de rassembler pour chaque cas une énorme quantité de médicamens, ils faisaient presque consister en cela toute la médecine pratique. Toutefois, on doit aux Arabes la connaissance d'un certain nombre de maladies, que les médecins grecs n'avaient pas vues, ou avaient mal décrites, comme les aphtes des enfans, la croûte laitense, la dysphagie, l'essera (variété de l'urticaire), l'hydropisie du péricarde, l'inflammation du médiastin, l'induration cartilagineuse du péricarde, la lèpre et les maladies cutanées en général, la rougeole, la variole, le spina ventosa, etc.

Le sort de la chirurgie est toujours étroitement et inévitablement lié à celui de l'anatomie. Elles ne furent pas moins négligées l'une que l'autre ; et Albucasis ne les sépare point dans les regrets qu'il forme sur le discrédit où elles étaient tombées de son temps. Quelques causes particulières contribuèrent à amener la décadence de l'art des opérations chez les Arabes. Un respect pour les convenances de la pudeur, poussé jusqu'à la superstition, fit interdire aux médecins toutes celles qui se pratiquent sur les parties génitales de la femme. Les circonstances les plus graves et les plus pressantes ne levalent point cette in-

terdiction ; et l'accouchement le plus laborieux n'autorisait point un homme à porter ses regards ou sa main sur les parties secrètes de la malade. Le secours d'une sage-femme était le seul qui pût être agréé. Une chose qui fait regarder à Albucasis l'opération de la taille chez l'autre sexe comme à peu près impossible, c'est la difficulté de trouver une femme-médecin qui ait le courage et l'habileté nécessaires pour la pratiquer. Peut-on regarder comme un progrès de la chirurgie l'usage prodigieusement fréquent que firent les Arabes de l'application du feu ?

Ils enrichirent la matière médicale de plusieurs médicamens simples que les Grecs n'avaient pas connus. Tels sont entre autres quelques purgatifs végétaux, comme la casse, les tamarins, les myrobolans, la manne, le séné, qui sont beaucoup plus doux que ceux dont les Grecs faisaient usage. Ils rendirent très-commun l'usage du sucre, avec lequel ils firent des sirops, des juleps, des électuaires ou confections, etc. Ils mirent les premiers en usage plusieurs espèces d'aromates, comme la noix muscade, le macis, les clous de girofle. Ils employèrent également les premiers le muse, le nitre et le mercure.

Les arabes cultivèrent aussi la chimie avec beaucoup de soin. On leur doit probablement l'invention de l'eau-de-vie. Ils connaissaient le sublimé, et paraissent avoir su faire les eaux distillées.

DICTIONNAIRE HISTORIQUE DE LA MÉDECINE.

ARABIQUE* (gomme), *gummi arabicum*. Cette substance provenait ordinairement d'Arabie, comme l'indique son nom, ou tout au moins d'Égypte ; mais depuis long-temps on la remplace en très-grande partie par la *gomme du Sénégal* ; il en vient toujours cependant des deux pays nommés d'abord.

La gomme arabique est produite, dans l'Orient comme au Sénégal, par trois espèces d'acacias, qui sont les *Acacia Senegal*, *arabica* et *vera*, de Willdenow ; mais c'est cette dernière espèce, connue sous le nom de *gommier rouge*, qui fournit la gomme la plus belle et la plus soluble. C'est le même arbre dont les fruits donnaient autrefois, par macération dans l'eau, le vrai *suc d'acacia* d'Égypte, médicament acide et astringent perdu depuis long-temps pour la thérapeutique.

La véritable gomme d'Arabie, surtout celle qui est blanche et sèche, jouit d'un caractère particulier qui la distingue de celle du Sénégal : elle est en petits morceaux fendillés et friables, qui du reste sont vitreux et transparents dans leurs fragmens, insipides et entièrement solubles dans l'eau. La gomme du Sénégal est tantôt en larmes dures, peu volumineuses, rondes, ovales ou vermiciformes, ridées à l'extérieur, vitreuses et transparentes à l'intérieur, d'un jaune pâle ou presque blanches ; tantôt elle est en morceaux volumineux, moins secs, moins cassans, toujours transparents, d'une saveur douce, d'une couleur jaune ou rouge. Dans les deux cas, elle est entièrement soluble dans l'eau, comme la gomme arabique ; sa dissolution concentrée est visqueuse, sans avoir la ténacité de la gomme adraganthe ; elle rougit le tournesol, se trouble fortement par l'oxalate

d'ammouiaque, et forme un précipité blanc par l'alcool.

La gomme arabique et la gomme du Sénégal sont sujettes à contenir quelques autres gommes insolubles dans l'eau en tout ou en partie, et qu'il faut soigneusement en séparer. Telles sont les sortes que j'ai décrites dans l'*Histoire abrégée des Drogues simples*, sous les noms de *gomme pelliculée*, *gomme verte*, *gomme de Galam*, etc.; souvent aussi la gomme arabique contient de la myrrhe, et celle du Sénégal du bdellium. GUIBOUT.*

ARACHNOÏDE. Voyez MÉNINGE.

ARACHNOÏDITE. Voyez MÉNINGITE.

ARACHIDE, *Arachis hypogæa*, L. (Légumineuses, Juss.; Diadelphie décandrie, L.). Cette plante annuelle, qui paraît à la fois originaire d'Afrique et d'Amérique, est fort remarquable par les circonstances qui accompagnent la maturation de son fruit. Lorsque la fécondation s'est opérée, que la corolle, le calice et les étamines sont tombés, le pédoncule se recourbe vers la terre, s'allonge, jusqu'à ce que le jeune ovaire fécondé y soit parvenu; alors cet ovaire, terminé en pointe à son sommet, s'enfonce quelquefois jusqu'à une profondeur de quatre à cinq pouces, se développe, prend de l'accroissement, et mûrit ses graines. Le fruit, à l'époque de sa maturité, est cylindrique, irrégulier, long d'environ un pouce, quelquefois étranglé dans son milieu; il contient une, deux ou trois graines rougeâtres, de la grosseur d'une petite noisette.

L'arachide est un végétal extrêmement précieux pour les pays où on peut le cultiver en grand. Ses graines, vulgairement nommées *pistaches de terre*, sont un aliment fort sain; leur saveur, quand elles sont fraîches, a beaucoup d'analogie avec celle des noisettes ou des amandes: cependant elle a un peu d'aéreté, que la cuisson dissipe entièrement. On fait bouillir ces graines ou on les fait griller; elles sont alors beaucoup plus agréables. On peut même préparer avec elles une sorte de chocolat, en les broyant avec du sucre. Les graines de l'arachide contiennent au moins la moitié de leur poids d'une huile grasse, limpide et très-douce, que l'on peut employer dans toutes les circonstances où nous employons l'huile d'olive. A. RICHARD.

ARACHNITIS, ARACHNOÏDITE. Voyez MÉNINGITE.

ARAIGNÉE, *aranea*. Genre d'insectes très-nombreux, qui ont près de l'anus six mamelons charnus percés d'une multitude de petits trous d'où s'échappe une matière visqueuse avec laquelle se forment les fils extrêmement ténus dont leurs toiles sont ourdies. La piqure de quelques espèces de ce genre est réputée venimeuse: on n'en a guère d'exemple dans nos climats; aussi suffirait-il de faire, sur la partie piquée, des lotions avec une solution de sel commun, ou avec une teinture alcoolique. La toile de l'araignée domestique est employée pour arrêter de petites hémorrhagies capillaires; mais elle n'a comme l'agaric, qu'une action mécanique.

DICTIONN. DE NYSTEN.

ARC, *arcus*; portion quelconque d'une ligne courbe, mais plus particulièrement de la circonférence du cercle. *Arc du colon*, portion moyenne ou transversale du colon, courbée en arc. — Dans les expériences sur le galvanisme, on nomme *arc animal* la suite des parties d'un animal comprises entre les deux points où les métaux sont appliqués, et *arc excitateur* celui qui est formé par ces mêmes métaux ou d'autres substances qui en tiennent lieu. — *Arc-en-ciel*, météore lumineux en forme d'arc qui offre toutes les couleurs du spectre solaire: il n'a lieu que lorsqu'il pleut, et qu'en même temps le soleil luit. Il est produit par la double réfraction de la lumière dans les gouttes d'eau; et le centre de l'arc se trouve toujours diamétralement opposé à cet astre. On l'observe ainsi quelquefois la nuit, lorsque la lune est sur l'horizon. DICTIONN. DE NYSTEN.

ARCADE, de *arcus*, arc: partie courbée en arc. *Arcades temporales* ou *zygomatiques*: elles sont formées par l'union de l'apophyse zygomatique avec l'os temporal. *Arcades orbitaires*: ce sont les parties antérieures et supérieures des orbites. Les *arcades alvéolaires* et les *arcades dentaires* sont formées par la série des alvéoles et des dents disposés en arc sur le bord libre des os maxillaires. *Arcade crurale*. V. CRURAL. On donne le nom d'*arcade anastomotique* à la ligne courbe formée quelquefois par deux vaisseaux à l'endroit de leur anastomose: ainsi les vaisseaux du mésentère s'anastomosent par *Arcades*; les *arcades palmaires* sont formées par les veines et artères radiales et cubitales; les *arcades plantaires* par les veines et artères plantaires. DICTIONN. DE NYSTEN.

ARBOUSIER, *Arbutus*. — Genre de plantes de la famille des Éricacées, de la Décandrie monogynie, L., offrant pour caractères: un ovaire infère à cinq loges, un calice dont le limbe est à cinq divisions, une corolle monopétale en grelot à cinq divisions réfléchies, dix étamines incluses, une baie globuleuse à cinq loges. L'espèce la plus remarquable de ce genre est:

L'ARBOUSIER RAISIN D'OURS (*arbutus uva ursi* de Linné), vulgairement nommé *busserolle*. Petit arbuste qui croît dans les forêts des montagnes, dans les Vosges, les Alpes, le Jura, les Pyrénées, etc. Ses feuilles, qui sont la partie dont on fait spécialement usage, sont petites, obovales, très-obtuses, quelquefois échancrées au sommet, entières, luisantes en dessus et d'un vert foncé, assez fermes et coriaces. Ces feuilles ont beaucoup de ressemblance avec celles du buis, de là les noms de *buxarolle* ou *busserolle* donnés à cette plante. Elles sont inodores, d'une saveur astringente et amère.

On donne fréquemment dans les pharmacies, voire même dans celles de Paris, les feuilles du *vaccinium vitis idæa* pour celles de l'*arbutus uva ursi*. Il est

important, pour le médecin, d'être averti de cette sophistication, car les premières ne jouissent pas de propriétés astringentes comme la busserole. On reconnaît les feuilles du *vaccinium vitis idaea*, en ce qu'elles sont plus minces, à bords roulés, non échan-crées au sommet, blanchâtres et ponctuées à la face inférieure.

L'analyse chimique, faite en Italie par Melandri et Moretti, a démontré dans les feuilles du raisin d'ours la présence du tannin, du muqueux, de l'extractif amer, de l'acide gallique uni à la chaux, et du ligneux.

La busserole a joui autrefois d'une réputation extraordinaire. Pendant long-temps elle a été regardée comme le plus puissant des médicamens *lithonriptiques*. Ce furent les médecins de l'école de Montpellier et ceux d'Espagne, et en particulier Sauvages et Queer, qui concoururent le plus à en répandre l'usage. Ce médicament paraît dans ce cas agir à la manière de toutes les substances stimulantes et diurétiques; mais il n'a par lui-même aucune action chimique sur les pierres ou les graviers amassés dans les reins de la vessie. Depuis long-temps les médecins praticiens ont fait justice de cette foule de médicamens souvent inertes, auxquels les anciens attribuaient si facilement la propriété de dissoudre les calculs vésicaux. Mais si la busserole doit être rayée de la liste des médicamens propres à dissoudre les calculs de la vessie ou des reins, elle n'en reste pas moins un diurétique puissant, et, sous ce dernier rapport, son usage a souvent été suivi de succès. Un grand nombre de faits rapportés par Dehaen, Queer, Murray, etc., constatent d'une manière évidente l'action excitante des feuilles de busserole sur l'appareil rénal. On conçoit alors comment ce médicament, en augmentant la sécrétion de l'urine, en facilitant son excrétion, a pu favoriser l'expulsion des petits calculs qui se développent dans les reins, les urètres ou la vessie.

Quelques auteurs ont fait usage des tiges et des fruits, mais il paraît certain que ces parties sont moins actives que les feuilles.

On prescrit les feuilles de busserole à la dose de deux gros en infusion ou en décoction dans une livre d'eau : on peut les administrer en poudre depuis un demi-gros jusqu'à un gros.

A. RICHARD.

ARCHÉISME*. On donne ce nom à un système dans lequel les phénomènes physiologiques et pathologiques du corps vivant sont rapportés à un principe appelé *archée*, mot dérivé de ἀρχή, qui signifie à la fois principe, commencement, commandement, primauté. On regarde comme le fondateur de ce système Jean-Baptiste van Helmont, gentilhomme brabançon, né à Bruxelles en 1577. Cependant Paracelse, avant van Helmont, s'était servi du mot *archée* pour désigner l'agent qui préside aux phénomènes physiologiques, et avant Paracelse, Basile Valentin, le véritable inventeur du mot *archée*, l'avait créé pour exprimer l'agent universel, le feu central qui consti-

tuait, selon cet alchimiste, le principe de vie des végétaux.

I. Sans l'archée, qu'il considère comme un principe spirituel, bien qu'il dise qu'il agit d'une manière physique, van Helmont pense qu'on ne peut expliquer aucune fonction. Cette archée représente l'εὐνομοῦν d'Hippocrate et de Galien, l'âme sentante de Platon, la nature de quelques auteurs anciens, l'âme de Shtal, la force vitale de Barthez et de Chaussier, les propriétés vitales de Bichat et de son école. Son siège est, suivant van Helmont, dans l'estomac : c'est de là, c'est de cette espèce de trône que l'archée, ce roi de l'économie, dirige tous les phénomènes organiques. Van Helmont attribue une grande importance à la rate, laquelle, réunie à l'estomac, constitue un sorte de duumvirat. C'est à l'aide d'un élément matériel appelé *ferment* que l'archée exerce toutes ces opérations. Cet archée est doué de volonté et d'intelligence; il s'effraye, il éprouve des accès de colère, etc. Bien qu'il ne paraisse pas attacher un grand prix à la connaissance de la structure des parties pour l'explication des phénomènes, van Helmont regrette cependant que la partie pathologique de l'anatomie soit si peu cultivée.

II. Ce médecin trouve la cause prochaine des maladies dans les souffrances, la colère, la frayeur et les autres affections de l'archée. Prenant la fièvre pour exemple, il fait remarquer que les causes de cette maladie sont toutes plus propres à offenser l'archée qu'à déranger la structure des parties. Toutes les fièvres ont leur siège, selon van Helmont, dans le duumvirat organique indiqué tout à l'heure, c'est-à-dire dans l'estomac et la rate. La période de froid, dans ces maladies, provient de la frayeur de l'archée, et lorsque, revenue de cette frayeur, il réagit par des mouvemens désordonnés, on voit se manifester le stade de chaleur. Quant à l'inflammation, elle due à une irritation qui attire le sang, irritation que van Helmont désigne sous le nom d'épine, parce que, en effet, la cause irritante, quelle qu'elle soit, paraît agir à la manière d'une épine enfoncée dans les chairs. Prenant ensuite la pleurésie pour exemple, van Helmont attribue l'épine, c'est-à-dire l'irritation, tantôt aux affections de l'archée, tantôt à l'air inspiré. C'est en envoyant des acides sur la plèvre que l'archée irrité détermine l'inflammation de cette membrane.

III. D'après ce qui vient d'être dit, on prévoit en quoi devait consister principalement la thérapeutique de van Helmont. Calmer l'archée, le stimuler, en régulariser les mouvemens, tel devait être et tel était en effet le but de la thérapeutique de cet illustre *systématisiste*. C'est ainsi que, dans ce cas, comme dans tous ceux du même genre, on voit selon l'expression de Bichat, les systèmes pathologiques *refluer* sur la thérapeutique, et la marquer profondément de leur sceau. Van Helmont comptait beaucoup sur la *diététique*, et comme il avait fait de son archée une personne intelligente et irascible, il n'est pas étonnant qu'il ait ajouté foi au pouvoir de l'imagination et de certaines paroles dans la guérison des maladies. Il employait cependant quelques médicamens, nou-

qu'il leur reconnût la propriété de rétablir directement les dérangemens organiques, mais parce que ces médicamens étaient agréables à l'archée. C'est d'après ce principe que dans les fièvres, lorsque l'archée est en délire, il ordonnait les mercuriaux, les antimoniaux, l'opium et le vin. Les goûts de l'archée ont sans doute beaucoup changé depuis van Helmont; car il se révolterait souvent aujourd'hui contre les mêmes substances qui lui étaient autrefois si agréables. Non-seulement van Helmont considérait la saignée comme inutile, mais il pensait encore qu'elle pouvait être nuisible, en diminuant la masse de l'esprit vital, dont le sang est le réservoir. Ce célèbre médecin paya cher son horreur pour la saignée, s'il était vrai, comme Guy-Patin le prétend, qu'il mourut Irénétique pour n'avoir pas consenti qu'on le saignât dans une pleurésie violente dont il fut atteint. Mais il paraît que le récit de Guy-Patin manque d'exactitude, puisque François Mercurius, fils de van Helmont, déclare que son père expira en pleine connaissance, après l'avoir chargé du soin de publier ses écrits.

IV. Il n'est pas besoin de s'appesantir sur l'imperfection et les erreurs du système dont nous venons d'offrir un aperçu rapide; mais ce qu'il importe de ne pas perdre de vue, c'est que ces erreurs et cette imperfection portent l'empreinte ineffaçable de l'époque à laquelle florissait van Helmont. Quelque puissant que fût le génie de cet homme célèbre, il ne pouvait secouer entièrement le joug des préjugés de son siècle, et produire autre chose qu'un système où l'on vît respirer encore les idées mystiques, et pour ainsi dire l'esprit expirant du moyen âge. Dépouillez l'archéisme de sa forme ontologique et mystique; substituez, par exemple, le mot *puissance nerveuse* à l'être idéal créé par l'imagination de van Helmont sous le nom d'archée, et vous obtiendrez le système de plusieurs physiologistes modernes. C'est ainsi que l'esprit humain, dans le cours de sa longue évolution, représente les mêmes idées sous des formes différentes, mais tend éternellement à rapporter la cause prochaine des phénomènes observés à des êtres réels ou imaginaires. Dans l'enfance des sciences naturelles, qui n'est autre chose que la sienne propre, cet esprit humain personifie, surnaturalise, divinise pour ainsi dire toutes les causes des phénomènes: c'est alors le règne de tous les genres de superstitions. Parvenu à une époque plus avancée de son développement, ce même esprit humain suit une autre marche: il remplace les causes surnaturelles par les causes physiques, juge de la différence de leurs effets, et s'applique surtout à l'exacte observation et à l'analyse des corps sur lesquels ces causes déploient leur énergie. À cette époque, qui est la notre, la forme philosophique, triomphant de la forme mythologique ou superstitieuse, répand ses vives clartés sur toutes les sciences naturelles, dont elle change pour ainsi dire la face.

Je ne dirai rien de la thérapeutique de van Helmont. Que peut être la thérapeutique, rationnellement parlant, quand on ignore et le siège et la nature du mal? qu'est-elle autre, lorsqu'elle se propose pour objet de

régler les passions et les caprices d'un être dont l'imagination fait presque tous les frais? (Voyez ANIMISME, VITALISME.)
J. BOUILLAUD.*

ARCHIATRE. (*Archiatr*, ἀρχίατρος.) On a beaucoup discuté sur l'étymologie et la signification de ce titre des médecins sous le règne des empereurs romains; mais on est à peu près d'accord maintenant pour reconnaître que la dénomination d'archiatre, semblable à toutes celles qui se composent de la racine ἀρχός, indique une idée de prééminence, de supériorité, (ἀρχός τῶν ἰατρῶν, chef des médecins, médecin du premier ordre), et qu'elle ne désigne pas, comme l'a soutenu Mercurialis, le médecin du prince, en la faisant dériver des mots τῶν ἀρχόντων ἰατρῶν. Ces discussions n'ont pu s'élever que par suite de l'obscurité qui règne sur les commencemens de l'institution des archiatres, obscurité qui s'étend même en partie à des époques plus avancées. Voici, du reste, les notions que l'histoire, et surtout les divers codes et interprétations des lois romaines; nous fournissent sur ce titre d'archiatre dans l'empire romain. — Le premier archiatre dont il soit fait mention, est Andromaque l'Ancien, médecin de Néron. Depuis les faveurs accordées par Auguste à Antonius Musa, qui lui avait sauvé la vie, faveurs qui s'étaient même étendues à la classe entière des médecins, les successeurs de cet empereur prirent la coutume de confier leur santé à des premiers médecins: mais ceux-ci ne jouissaient d'aucune prérogative particulière. Néron, en donnant le titre d'archiatre à Andromaque, y attacha, si l'on en croit Galien, (*De theriac. ad Pison.*, chap. 1^{er}.) le soin de surveiller les autres médecins. Toutefois, ces fonctions ne parurent pas rester longtemps dans les attributions des médecins du prince, et il leur arriva quelquefois même de n'être plus désignés sous le titre d'archiatre. La liberté illimitée laissée à l'exercice de la médecine, le nombre croissant de médecins de toutes sectes, firent bientôt sentir le besoin d'une surveillance sur cette classe, et d'une sorte de garantie légale pour le public. Un seul archiatre ne pouvait suffire: on créa donc des médecins publics, médecins salariés par l'état, et jouissant de privilèges particuliers, sous le nom d'archiatres populaires (*archiatri populares*). Les premières ordonnances relatives à cette institution ne nous sont pas parvenues: la première loi importante connue sur ce sujet fut rendue vers le milieu du deuxième siècle, par Antonin-le-Pieux. Les petites villes de l'empire devaient avoir cinq archiatres populaires; les grandes, sept; les plus grandes, dix: Rome en possédait quatorze, d'après le nombre des quartiers qui formaient la division de cette ville; il y en avait, en outre, un pour les vestales et un autre pour les gymnases. Ces médecins étaient choisis par les citoyens ayant droit de voter, et par les propriétaires de biens-fonds. Leur nomination devait être confirmée par les archiatres, sur le vote de sept au moins d'entre eux, et à la suite d'une sorte d'examen, suivant toute vraisemblance. Alors ils prenaient, non la place vacante, mais la dernière, et avançaient d'après leur ancienneté de service; ce qui fait présumer que le

traitement et les prérogatives étaient plus considérables pour ceux qui avaient les premières places que pour les autres. Plus tard, la sanction de l'empereur fut nécessaire, surtout pour les archiâtres d'un rang supérieur. Outre le traitement qui consistait en productions naturelles délivrées par les villes qu'ils servaient, et les salaires qui leur étaient comptés par les décurions, ces médecins jouissaient de prérogatives très-étendues. Depuis Auguste et son médecin Musa, des privilèges excessifs avaient été accordés à la classe entière des médecins; mais des principes plus justes d'économie politique firent successivement restreindre ces privilèges, de sorte que les archiâtres en eurent de plus grands, et finirent même par être les seuls à en avoir. Ils étaient exempts des impôts et de charges publiques, telles que le logement des gens de guerre, le service militaire, et tout autre service onéreux. Leurs veuves et leurs enfans héritaient de l'exemption illimitée du logement des gens de guerre; leurs biens, dans les villes, n'étaient soumis à aucun impôt ni redevance, même aussi long-temps qu'ils étaient entre les mains de leur postérité immédiate; ils pouvaient refuser les charges civiles que les autres citoyens étaient teus d'accepter, telles que le décemvirat, l'édilité, le tribunat populaire, le sacerdoce, etc. S'ils étaient promus à des titres plus élevés, par exemple à la dignité sénatoriale, à la comitive, etc., ils ne payaient ni les frais, ni les droits très-onéreux qu'entraînaient quelques-unes de ces charges; enfin leurs fils étaient exempt du service militaire. Les prérogatives dont ils jouissaient en justice n'étaient pas moins grandes: comme tous les médecins, ils étaient soustraits à toute juridiction extraordinaire; de plus, les offenses qu'on leur faisait étaient punies plus sévèrement que dans les cas ordinaires. On ne pouvait les mettre en prison, ni même les forcer de paraître en justice.

On manque de documens pour indiquer avec précision les fonctions des archiâtres. Il paraît que les collèges qu'ils composaient exerçaient, autant qu'il était permis de le faire, une surveillance sur les autres médecins dans leur pratique. Cette institution tendait du moins à diminuer les inconvéniens de l'absence de toute garantie légale préliminaire pour l'exercice de la médecine. Ils devaient soigner gratuitement les pauvres dans leurs maladies. Plusieurs ordonnances leur prescrivait de les traiter avec humanité, et *gratis*. Du reste, il ne leur était pas interdit d'accepter les honoraires des personnes qui les avaient appelés. Mais la fonction la plus importante des archiâtres était de former des élèves, de les instruire dans toutes les parties de la médecine. On voit, par une ordonnance de Constantin, que le traitement alloué aux archiâtres avait pour but principal de leur donner toute facilité de se livrer à l'étude et à l'instruction de nombreux élèves, en remplaçant les salaires que leur aurait procurés la pratique exclusive de leur art: mais cette mesure ne paraît pas avoir eu les résultats qu'on pouvait en attendre. L'histoire ne cite pas un seul archiâtre de ville qui ait acquis une certaine réputation dans l'enseignement. Le mépris dans lequel tombèrent et la science et les institutions

savantes au milieu de la décadence de l'empire, s'opposa à ce que la corporation des archiâtres remplît parfaitement sa destination.

La dignité d'archiâtre subsistait à la cour depuis Andromaque; mais elle était très-distincte de celle d'archiâtre populaire. Les archiâtres palatins (*archiatri palatii, qui militabant intra palatium*) exerçaient leurs fonctions dans l'intérieur du palais, comme leur nom l'indique. Ils n'avaient aucune prééminence sur les archiâtres populaires; et, pour prendre rang parmi ces derniers et porter le même titre, ils étaient assujettis aux mêmes formalités que les autres. Il est à croire, d'après les exemples nombreux d'archiâtres palatins qui cherchèrent les places d'archiâtres populaires, que les avantages résultant de celles-ci étaient plus considérables. Cependant les faveurs de la cour se répandaient plus particulièrement sur eux: ils obtenaient, comme les autres officiers du palais, des titres et des honneurs, auxquels étaient attachés de grandes prérogatives, telles que le préfectorat et la comitive de première, seconde et troisième classe. C'est ainsi que quelques-uns, décorés de la comitive de premier ordre, s'appelaient comtes et archiâtres du sacré palais, comtes des archiâtres (*comites et archiatri sancti palatii, ou comites archiatrorum*), et marchaient de pair avec les ducs et les vicaires; enfin, lorsque les archiâtres du palais cessaient leurs fonctions, ils conservaient, de même que les archiâtres populaires, le titre d'*ex-archiatri*, avec les honneurs et prérogatives dont ils avaient joui. D'abord, les dignités de la comitive étaient communes à plusieurs archiâtres; il y avait plusieurs de ces comtes en même temps. Mais sous le règne des rois ostrogoths qui succédèrent à l'empire d'Occident, il n'y eut plus qu'un seul comte et archiâtre qui avait sous sa dépendance les autres archiâtres, et même tous les médecins. D'après la formule de son installation, ce chef des médecins, qui était chargé particulièrement de la santé du souverain et avait un libre accès auprès de sa personne, devait être l'arbitre et le juge de toutes les contestations médicales. C'était, comme le dit plaisamment Leclerc, une manière de pape dans la médecine, auquel il ne manquait plus que l'infailibilité.

Il y a lieu de s'étonner que Galien et quelques autres médecins célèbres n'aient point été revêtus du titre d'archiâtre, si ce titre avait été réellement établi dès le règne de Néron, et si l'institution des archiâtres populaires datait de celui d'Antonin-le-Pieux. Galien a écrit qu'il avait suivi Marc-Aurèle et Lucius Verus dans un voyage, et que le soin de la santé du premier de ces empereurs et de ses fils lui avait été confié pendant quelque temps. Il est encore plus étonnant que, si l'on excepte un passage du livre *des Antidotes* de Galien, et une dédicace d'Érotien, aucun auteur n'ait parlé des archiâtres avant le règne de Constantin. C'est ce qui fait douter Leclerc que les archiâtres aient été établis avant cette époque. Mais les divers recueils de lois et d'ordonnances qui nous sont parvenus déposent contre cette opinion.

Les médecins de l'empire romain n'ont pas été les seuls qui ont porté le titre d'archiâtre. Ce nom a été

donné, dans la suite des temps, aux premiers médecins de plusieurs souverains. Grégoire de Tours, parlant de quelques médecins des rois de France, les appelle *archiatri*. Cet historien cite un Marileifus, un Armentarius et un Réovalis, dont le premier était médecin de Chilpéric, roi de France, dans le sixième siècle; le second, de Sigisbert, roi d'Austrasie, dans le même temps; et le troisième possédait le même office sous Childébert autre roi d'Austrasie, fils du précédent. Depuis, Marc Miron, médecin de Henri III, fut le seul qui prit en France le titre de *comes archiatrorum*.

Leclerc, *Hist. de la méd.*, part. 3, liv. 2, chap. 1. — Sprengel, *Hist. de la méd.*, tom. II, pag. 161. — Hecker, *Consid. histor. sur l'état de la médecine chez les Romains*, dans le *Journal complémentaire du Dictionnaire des Sciences Médicales*, tom. XXI, pag. 221.)

DICTIONNAIRE HISTORIQUE DE LA MÉDECINE.

ARÉINATION, s. f., de *arena*, sable, pratique qui consiste à envelopper de sable chaud le corps, ou une partie du corps. Dioscoride et Galien ont proposé l'arénation contre l'hydropisie; Hérodote, contre la goutte; Avicenne, contre l'asthme et la surabondance des fluides séreux. L'arénation est assez négligée de nos jours: on ne l'emploie que localement pour entretenir la chaleur dans un membre dont on a lié l'artère principale, si tant est que celui-ci soit aussi susceptible qu'on le répète de se refroidir. Quand on redoute cet effet, l'arénation se pratique en plaçant le sable chaud dans des sachets qu'on renouvelle à mesure qu'ils perdent leur chaleur. Mais le sable présente l'inconvénient de causer trop de pesanteur, de laisser échapper trop facilement le calorique qu'on lui a communiqué. On remplace cette substance avec avantage par le son, la balle d'avoine, les oreillers échauffés. On conseille l'arénation dans les maladies du système lymphatique. Ce moyen, qui n'est qu'un mode d'application du calorique sec au corps, et qui excite vivement la peau, sans avoir, comme les stimulans internes, l'inconvénient d'irriter les membranes muqueuses gastro-intestinales, peut être employé avec succès dans les affections lymphatiques assez avancées pour ne plus permettre aux enfans les exercices actifs; l'arénation peut encore être mise en usage dans l'asphyxie, et comme, dans ce cas, l'efficacité des moyens thérapeutiques dépend de la promptitude avec laquelle on les emploie, on peut substituer au sable, qu'on n'a pas toujours sous la main, une substance pulvérulente quelconque, comme la cendre, le plâtre, etc. Avant de terminer cet article, disons que, dans les maladies où l'application de la chaleur sèche au corps est indiquée, il serait à désirer qu'on pût substituer à l'arénation un procédé analogue à celui par lequel on administre aujourd'hui les bains de vapeur, c'est-à-dire qu'on employât un appareil qui renfermât tout le corps, la tête exceptée, et le soumit, sans s'opposer à la respiration d'un air pur et frais, à une chaleur sèche de 40 à 45 degrés apportée au moyen de tuyaux qui s'ouvriraient sous l'appareil. Par ce moyen qui n'aurait pas l'inconvénient de l'étuve sèche des Turcs, puisqu'on préserve les pou-

mons de l'air embrasé et chargé des émanations des corps, l'arénation serait parfaitement remplacée.

Ch. LONDE.*

ARGENT (nitrate d').

§ I. CONSIDÉRATIONS CHIMIQUES.

Le nitrate d'argent est le produit de l'art: on l'obtient sous deux états, fondu et non fondu.

Nitrate d'argent non fondu. (Cristaux de lune). — Sel formé suivant Proust, de 51 parties d'acide nitrique et de 69 d'oxyde d'argent. Il est sous forme de lames minces brillantes, demi-transparentes, que l'on a reconnues être des hexaèdres, des tétraèdres ou des triangles; il n'a point d'odeur; sa saveur est amère, styptique et caustique. Il s'altère et noircit à la lumière. Mis sur les charbons ardents il se boursouffle et se décompose; l'oxygène de l'oxyde d'argent et une partie de l'oxygène de l'acide nitrique se combinent avec le charbon et le font brûler avec plus d'éclat; l'acide nitrique réduit à du gaz acide nitreux se dégage sous forme de vapeurs orangées: l'argent métallique reste sur les charbons. Il est inaltérable à l'air. L'acide sulfurique le décompose, s'empare de son oxyde, et l'acide nitrique se sépare en répandant des vapeurs blanches. Il se dissout dans un poids d'eau froide égal au sien et dans deux parties d'alcool.

La dissolution est incolore, transparente et susceptible de tacher la peau en violet. La potasse, la soude et l'eau de chaux privées d'hydrochlorates, s'emparent de l'acide et précipitent l'oxyde olive. L'ammoniaque ne la trouble point, ou si elle y détermine la séparation de quelques flocons blanchâtres, elle les redissout sur-le-champ. Les chromates et les phosphates solubles la précipitent, les premiers en rouge, les autres en jaune; dans l'un et l'autre cas, il y a double décomposition, et le précipité est du chromate ou du phosphate d'argent. L'acide hydrosulfurique et les hydrosulfates y font naître un précipité noir de sulfure d'argent; d'où il suit que l'hydrogène du réactif s'est emparé de l'oxygène, tandis que le soufre et le métal se sont combinés. L'acide hydrochlorique et les hydrochlorates, quelque étendus qu'ils soient, précipitent le nitrate d'argent en blanc; le chlorure formé est lourd, caillé, insoluble dans l'eau et dans l'acide nitrique, soluble dans l'ammoniaque, et noircit par son exposition à la lumière: la théorie de la formation de ce chlorure est la même que celle que nous venons de donner pour l'acide hydrosulfurique. On ne connaît point de réactif plus sensible pour déceler la présence du nitrate d'argent, que les hydrochlorates. Une lame de cuivre plongée dans la dissolution d'argent en précipite le métal sur-le-champ.

On obtient le nitrate d'argent non fondu en faisant dissoudre, à l'aide d'une légère chaleur, l'argent pur en grenaille dans de l'acide nitrique pur, étendu de son poids d'eau distillée; on évapore pour faire cristalliser.

Nitrate d'argent fondu privé d'eau (pierre infernale). — On l'obtient en faisant fondre, dans un creuset d'argent et à une douce chaleur, le nitrate cristallisé : lorsqu'il est fondu, on le coule dans une lingotière de cuivre, que l'on enduit d'un peu de suif. Si on le chauffe trop fortement, il serait décomposé et transformé en *argent* métallique ; si au contraire on ne le chauffe pas assez, il ne serait pas aussi caustique qu'il doit être. Il est solide, opaque fibreux et d'un blanc jaunâtre, s'il a été coulé dans des tubes de verre ; grisâtre et même noirâtre à l'extérieur, si le moule dont on s'est servi était en fer, parce, que dans ce cas, ce métal décompose le nitrate qui est à la surface et réduit l'argent métallique, qui est noir à cause de son extrême division. La couleur de la pierre infernale est plus claire à l'intérieur ; sa cassure offre des aiguilles rayonnées : elle est inodore, et douée de la même saveur que le précédent. Les charbons rouges, l'air, l'acide sulfurique et l'eau agissent sur elle comme sur le nitrate d'argent cristallisé : sa dissolution aqueuse jouit des propriétés décrites précédemment.

§ II. EFFETS PHYSIOLOGIQUES ET THÉRAPEUTIQUES DU NITRATE D'ARGENT.

Le nitrate d'argent est un des agens thérapeutiques les plus énergiques. On l'emploie de deux manières bien distinctes ; il a un mode d'action spécial et tout-à-fait différent, suivant qu'il est administré à l'intérieur, ou que l'on s'en sert comme d'un médicament externe.

Pris à l'intérieur, le nitrate d'argent produit des phénomènes plus extraordinaires, moins bien connus. Si ses effets physiologiques ne semblent pas graves, comme on l'a dit à tort, et comme on pourrait le craindre *à priori*, son action thérapeutique n'est peut-être pas aussi efficace, et aussi constamment heureuse qu'on l'a avancé. Employé à l'extérieur c'est un des meilleurs caustiques. Il réunit plusieurs conditions précieuses, qui, depuis long-temps, l'ont fait considérer, sinon comme l'escarrotique le plus énergique, au moins comme un des plus efficaces, le plus commode et le plus généralement applicable.

Usage interne. — Angelus Sala paraît être le premier qui, au commencement du XVIII^e siècle, ait fait usage du nitrate d'argent à l'intérieur. Quoiqu'il en soit, employé depuis long-temps comme purgatif dans l'apoplexie, l'hydropisie, etc., cet agent thérapeutique était abandonné, lorsqu'à la fin du siècle dernier des expériences faites en Angleterre, aux États-Unis, à Genève, en France, etc. le mirent de nouveau en crédit, comme un puissant antispasmodique.

L'*épilepsie* dite essentielle est, de toutes les maladies nerveuses, celle dans le traitement de laquelle le nitrate d'argent a été employé le plus souvent, et compte le plus de succès. Au rapport de Sprengel (*Hist. de la Méd.*, trad., t. VI, p. 510), Bostock, Patrice Mudie, Thomas Hall, ont constaté ses bons effets dans cette maladie et dans d'autres affections convulsives. C'est surtout en Angleterre et en Améri-

que qu'on a publié de nombreuses observations sur ce sujet. Après le docteur Sims, de Londres, qui paraît avoir réintroduit ce médicament dans la thérapeutique anglaise, le nitrate d'argent fut employé contre l'épilepsie par le docteur Capp, médecin des États-Unis, par Wilson, surtout par Powel, etc. ; en Allemagne, par Albers ; en Suisse, par Butini, Delarive, Odier ; en France, par MM. Gaulay, Bielt, Esquirol, Mérat, Delens, etc. Enfin ses propriétés antiépileptiques furent vantées dans les journaux de Milan, et surtout par Brera, Krüger, Balardini (*Annal. univ. di med.* Milan, août 1826.)

Cependant, si beaucoup de ces auteurs ont rapporté des guérisons complètes, le plus grand nombre des observations atteste seulement que le plus ordinairement la maladie a été très-heureusement modifiée, mais rarement guérie tout-à-fait. Ainsi, sur vingt-deux observations qui appartiennent à M. Bielt, et parmi lesquelles il y a sept femmes et quinze hommes, une seule fois l'administration du nitrate d'argent a été suivie d'un succès complet ; mais chez la plupart, pour ne pas dire chez tous, il y a eu une amélioration réelle plus ou moins marquée. J'ai vu seulement trois de ces malades : chez deux, les accès, qui étaient tellement rapprochés, qu'ils revenaient plusieurs fois par jour, et semblaient menacer leur existence, furent éloignés, au point que ces malades n'en ont plus qu'un tous les trois ou quatre mois, et encore très-léger. Le troisième est celui chez lequel la maladie a entièrement disparu, et n'a manifesté aucun symptôme qui pût faire craindre son retour depuis près de douze ans.

Enfin des expériences, tentées dans d'autres hôpitaux de Paris, et notamment à la Salpêtrière, à la Charité, ont été suivies de résultats tout-à-fait négatifs. Depuis cette époque, on a bien rapporté çà et là quelques faits nouveaux, mais l'expérience ne s'est pas encore prononcée d'une manière assez positive pour dissiper entièrement le doute que des résultats peu nombreux d'ailleurs, et trop souvent opposés, ont laissé dans l'esprit des médecins.

Il en est de même, à plus forte raison, des autres affections nerveuses, pour lesquelles les observations recueillies jusqu'à ce jour, d'ailleurs en beaucoup plus petit nombre, ne sont pas plus concluantes. Cependant quelques faits semblent attester encore ici l'efficacité du nitrate d'argent. Ainsi, entre plusieurs autres, le docteur Capp, M. Keventer, M. Mérat, etc., ont rapporté des exemples de guérison d'*hystérie*. MM. Capp, le docteur Nord, de Vienne, Jurine, etc., l'ont employé avec succès dans l'*angine de poitrine* ; Shall, le docteur Powel, en ont retiré des avantages réels dans la *chorée*. Plusieurs observations ont été publiées depuis quinze ans, dans les divers journaux de médecine, pour attester les heureux résultats de l'emploi de ce médicament, surtout dans cette dernière maladie. Je signalerai, entre autres, deux observations remarquables de guérison complète d'une *danse de saint Guy*, obtenue par M. Priou, médecin de Nantes, à l'aide des pilules de M. Mérat. (*Journ. génér. de Médec.* t. 87, p. 299.)

Si l'on étudie avec soin les diverses observations qui ont été publiées, on est frappé, non pas seulement de la différence des résultats, mais encore de la variété des doses auxquelles ce médicament a été administré. Ainsi pendant que quelques médecins l'ont employé à des fractions de grain seulement, d'autres l'ont porté souvent très-rapidement, et toujours sans accidens, à des doses effrayantes : à 10 grains (Delens, etc.), à 18 grains dans les vingt-quatre heures (Powel, M. Esquirol, etc.).

Or, si l'on se rappelle d'une part son action énergique, qui se passe sous nos yeux quand on l'emploie à l'extérieur, et de l'autre, si l'on fait attention à cette innocuité qui semble bien constatée, à quelque dose qu'on l'ait administré intérieurement, on sera réellement tenté de croire à un changement, à une décomposition qui affaiblit en partie cette action, si elle ne la détruit pas complètement. Déjà M. Sementini, professeur à Naples, a émis cette opinion, qu'il pouvait être changé en oxyde quand on l'associe à des extraits (*Journ. de pharm.*, t. VIII, p. 93). Cette objection a été combattue et détruite, au moins en partie, par MM. Caventou, Payen et Chevalier; d'un autre côté, les résultats que plusieurs médecins ont obtenus en l'associant à l'amidon, à la mie de pain, n'ont présenté aucune différence; et cependant M. Dublanc jeune a démontré que, dans ce cas, s'il y avait une décomposition possible, elle était à peine appréciable. Mais s'il n'est pas décomposé par les substances auxquelles on l'associe, le nitrate d'argent ne peut-il pas l'être dans l'estomac? ne peut-il pas arriver là ce qui se passe au-dehors? ne peut-il pas se former un *chlorure d'argent*, un sel insoluble? Ce qui semblerait le prouver, c'est que, quand on l'administre en liqueur, les lèvres, les gencives, la membrane muqueuse de la bouche, présentent aussitôt les mêmes phénomènes que la peau. Il pourrait se faire que la décomposition ne fût pas complète, et le peu de nitrate qui resterait ne corroderait que légèrement la muqueuse de l'estomac.

Quoi qu'il en soit de cette opinion, il est difficile de se rendre compte de l'innocuité de 18 grains de nitrate d'argent, et même d'une dose beaucoup moindre, ingérée dans les voies digestives, quand on voit l'action si énergique d'un atome de cette substance appliqué sur le tégument externe.

Et cependant cette innocuité est peut-être le seul fait positif qui ressorte des observations qui ont été publiées; il a été reconnu par tous ceux qui ont employé ce médicament. Il s'accorde peu, il est vrai, avec les expériences toxicologiques; mais c'est un fait; malgré l'efficacité, en apparence réellement redoutable de ce sel administré à l'intérieur, il est positif qu'on ne pourrait peut-être pas citer une seule observation d'accident bien constaté, si ce n'est un cas rapporté par M. Esquirol, et qui est loin d'être concluant.

Il est encore un point qui pourrait faire croire à des guérisons sans la participation du nitrate d'argent administré à l'intérieur, sans même tenir compte du caractère essentiellement mobile des affections contre lesquelles il a été employé: c'est que souvent on l'a

associé à des médicamens fort actifs par eux-mêmes. C'est ainsi que les pilules de M. Méral, qui constituent une des formules à laquelle on paraît avoir eu le plus souvent recours, contiennent, outre le sel d'argent, de l'opium, du musc et du camphre: Nitrate d'argent fondu, 6 grains; extrait gommeux d'opium, 1 gros; musc en poudre, 2 scrup.; camphre, 4 scrup., pour 96 pilules.

Cependant, il est constant aussi qu'il y a des faits, et ceux qui appartiennent à M. Bielt sont de ce nombre, dans lesquels le nitrate d'argent a été administré seul, c'est-à-dire avec une substance inerte, et dans lesquels aussi son emploi a été suivi d'une amélioration sensible et incontestable.

D'ailleurs, rien de positif dans ses effets, même dans le traitement de l'épilepsie: tantôt les accès disparaissent tout à coup, et c'est le plus petit nombre de cas; tantôt, au contraire, les paroxysmes semblent augmenter de fréquence d'abord, comme l'ont observé le docteur Sims et M. Bielt; tantôt enfin, et c'est le plus ordinaire, ils s'éloignent de plus en plus.

Il paraît que, donné ensuite à la dose de quelques grains, le nitrate d'argent produit quelques coliques et des évacuations alvines plus fréquentes; mais depuis long-temps il est abandonné comme purgatif. A doses fractionnées, il ne détermine aucun phénomène sensible; seulement quelques estomacs ne peuvent le supporter. Ce qui même est bien positif, c'est que l'on peut arriver promptement à augmenter les doses et même à les porter très-loin sans accidens, comme nous l'avons vu. Outre son action drastique à haute dose, et ses effets calmans à dose fractionnée, il aurait encore une vertu tonique, suivant M. Butini.

Enfin, il y a un phénomène tout-à-fait extraordinaire dont l'explication a échappé jusqu'ici aux recherches des chimistes et des physiologistes, et qui est presque constamment le résultat de l'administration intérieure du nitrate d'argent: c'est une teinte bronzée, non-seulement de toute la peau, mais encore des organes intérieurs.

Cette coloration se manifeste ordinairement assez long-temps après que l'on a commencé l'usage du nitrate d'argent, et même d'après M. Butini, elle peut augmenter après la cessation de l'emploi de ce sel. La peau prend d'abord une teinte bleuâtre, et peu à peu elle devient légèrement bronzée; ce qui est surtout sensible lorsque les parties ainsi colorées sont exposées au soleil. On a pensé que l'influence de la lumière pouvait contribuer à la production de cette coloration, ou au moins pouvait en augmenter l'intensité; aussi, MM. Butini et Sementini ont-ils proposé de couvrir le visage et les mains des malades soumis à ce traitement. Mais, s'il est vrai que la coloration est en général plus sensible sur les parties qui sont exposées à la lumière, il est évident aussi que tout le corps est coloré, et même que les organes intérieurs présentent une teinte analogue.

La teinte bronzée paraît être indélébile, ou au moins jusqu'ici il n'existe encore aucun exemple qui prouve qu'elle ait disparu complètement. M. Bielt a vu à

Genève deux individus colorés depuis plus de vingt ans, et chez lesquels la teinte bronzée n'avait rien perdu de son intensité. Cependant il y a quelques personnes chez qui la coloration a un peu diminuée progressivement.

Chez une femme épileptique qui avait pris du nitrate d'argent, à l'autopsie de laquelle on retrouva cette teinte bronzée dans l'intérieur, et notamment dans le *plexus choroïde*, M. Esquirol fut surpris de voir que la peau avait repris, depuis la mort, sa coloration naturelle.

L'existence de cette coloration dans les organes intérieurs, et spécialement dans les *plexus choroïdes*, a été reconnue encore par plusieurs médecins, et entre autres par le docteur Wedemeyer de Hanovre (*Rust's kritisches Repertorium*), et par M. Rostan, qui a signalé, en outre, une espèce de ramollissement de la muqueuse de l'estomac, qu'on trouverait exclusivement à la saillie des plis longitudinaux.

La coloration bronzée, dont la cause a été révoquée en doute, est évidemment le résultat de l'ingestion du nitrate d'argent. C'est un fait rendu incontestable par les nombreux témoignages de tous ceux qui ont expérimenté ce médicament, surtout depuis Fourcroy, qui, un des premiers, a éveillé l'attention sur ce point important de physiologie pathologique; elle n'est accompagnée d'ailleurs d'aucun trouble dans l'économie.

D'après ce qui précède, il est inutile d'ajouter que le nitrate d'argent doit être donné avec prudence, et qu'il est toujours sage, au moins, de commencer par des doses fractionnées. On peut l'administrer en solution, mais sa saveur détestable, et la couleur qu'il imprime aux dents et à la muqueuse de la bouche, font préférer généralement la forme pilulaire. La dose est de 1/15, 1/8, 1/4, 1/2 grain, 1 grain et plus, en augmentant peu à peu. Il n'y a pas de règles fixes pour la durée du traitement. Brera l'a continué six mois, et Kruger un an (*Revue Médic.*, 1826, t. 2.). Cependant on peut appliquer ici les préceptes généraux de thérapeutique. Il vaut mieux interrompre de temps en temps un tel remède, et même on doit y renoncer tout-à-fait quand, au bout de quelque temps déjà, il n'a produit aucun résultat avantageux. Il ne faut pas l'associer à un narcotique, si l'on veut réellement apprécier ses effets, ni le combiner à une substance susceptible de le décomposer. On l'administre convenablement avec la gomme, la mie de pain, l'amidon et le sirop de sucre. (Nitrate d'argent, 1 grain; mie de pain blanc, 1 gros; pour 20 pilules).

En résumé, le nitrate d'argent, pris à l'intérieur, est un agent thérapeutique qui mérite de fixer l'attention des médecins, quoique son efficacité, dans beaucoup de cas, ne soit pas bien évidente.

Usage externe. — J'ai déjà dit plus haut que le nitrate d'argent était un des caustiques les plus généralement employés; c'est ici le lieu d'ajouter qu'il justifie cette préférence à plusieurs titres. Ainsi la douleur qu'il détermine, en général légère, est toujours de peu de durée; on l'applique avec la plus grande facilité, et l'on est toujours maître d'en graduer les effets. Il agit avec promptitude, et les escarres qu'il déter-

mine tombent au bout de peu de temps; enfin, il possède la faculté bien précieuse de n'être pas absorbé et par conséquent de permettre de borner son action aux parties sur lesquelles on l'applique.

Le nitrate d'argent peut être employé à l'extérieur sous deux formes, liquide ou à l'état solide.

Depuis long-temps, sous le nom d'*eau d'Égypte*, le nitrate d'argent liquide a été employé pour noircir les cheveux. Suivant M. E. Rigby (*Bib. Méd.*, t. LX, p. 409), il servirait encore à cet usage en Angleterre. Ici, comme tous les caustiques d'ailleurs, il peut devenir dangereux: un de ses moindres inconvéniens serait d'attaquer le bulbe, et de déterminer un accident beaucoup plus fâcheux, l'alopecie.

Le nitrate d'argent liquide a été employé, ou pourrait l'être, à peu près dans toutes les circonstances dans lesquelles on lui préfère généralement la pierre infernale. Cependant il est quelques cas auxquels la solution est plus spécialement applicable. Ainsi le nitrate d'argent liquide a été recommandé en injections, dans la fosse naviculaire pour faire avorter la gonorrhée, ou même pour la guérir (Simmons, *on the cure of gonorrhœa*), Johnston, Barklett (*Jour. gén. des Sciences Médicales*, t. X, p. 253). Le docteur Ridgway a préconisé, pour arrêter les blennorrhagies commençantes, des injections avec deux gouttes d'une solution très-rapprochée de nitrate d'argent (nitrate d'arg. 10 grains, eau distillée, 1 once dans 1 ou 2 onces d'un véhicule émoullent. Plusieurs médecins emploient journellement des injections analogues pour terminer une blennorrhagie, et M. le docteur Goupil m'a communiqué des faits curieux dans lesquels, avec le même moyen, il a obtenu les résultats les plus prompts et les plus heureux dans des leucorrhées qui avaient résisté à toute espèce de traitement.

On a recommandé le nitrate d'argent liquide contre les écoulemens puriformes de l'oreille (J. H. Curtis, d'après Saunders, *Journ. des Sc. Méd.*, t. XV, p. 367); mais il est urgent alors, comme le remarque Kluykens (*Mat. méd. prat.*, 1826, 2 vol., p. 559), que le tympan soit dans son intégrité, car le liquide pourrait passer dans l'oreille interne et y déterminer des accidens. Le même auteur (Kluykens) signale comme un moyen très-utile, contre les hémorrhoides chroniques, des lotions avec une faible solution de nitrate d'argent. M. Ozanam (*Journ. gén. de Méd.*, t. CIV, p. 402) rapporte un cas de guérison de nymphomanie obtenue à l'aide d'une légère cautérisation de la muqueuse des parties génitales avec le nitrate d'argent liquide. Plusieurs chirurgiens, et entre autres Janin (*Mém. et observ. sur l'œil et ses maladies, etc.*, Paris, 1772), l'ont employé avec succès en injections dans le cas de fistule lacrymale. Enfin, on l'a recommandé encore dans les angines couenneuses, les ulcères de la bouche, etc.; mais, dans ces cas, on préfère généralement le nitrate d'argent solide.

Les doses de la solution de nitrate d'argent varient depuis 1 sur 1000, comme le conseille Hahnemann (*Chim. Annal.*, 1788), pour dissiper l'odeur fétide de certains ulcères atoniques, et jusqu'à 3 et 4 grains par once (Curtis, Ozanam, etc.).

Depuis long-temps on a employé le nitrate d'argent

solide, pierre infernale, pour ouvrir les cautères, certains abcès, surtout les bubons, dans le traitement du panaris, de certaines tumeurs cancéreuses, dans la cure de l'hydrocèle, etc.; aujourd'hui les chirurgiens, dans ces cas, y ont généralement renoncé.

Il a été recommandé dans le traitement de la grenouillette (Camper), dans les cas d'imperforation du conduit auditif (Leschevin, *Mém. de l'Acad. chirurg.*). M. Jobert, de Lamballe, dans son mémoire sur la cautérisation (*Plaies d'armes à feu, etc.*, 1855, p. 400), a rapporté une observation curieuse d'une perforation syphilitique du voile du palais qui aurait pu admettre deux tuyaux de plume, et qui fut cicatrisée complètement à la suite de cautérisations répétées avec le nitrate d'argent.

On a conseillé, pour exciter les règles, l'application du nitrate d'argent sur le col de l'utérus (Foy, *Pharm.*, t. I, p. 295).

L'application du nitrate d'argent à la cure des rétrécissemens de l'urètre, préconisée en Angleterre par Hunter, par Home, par Wateley, est devenue en France, où elle avait été d'abord assez mal accueillie, l'objet d'importans travaux; et depuis les ouvrages de Ducamp, de M. Lallemand, etc., elle constitue un des procédés de la chirurgie les plus ingénieux et le plus souvent mis en usage.

Dans ces derniers temps, M. le docteur Desportes a proposé de combattre, par un moyen analogue, les rétrécissemens du canal nasal.

Le nitrate d'argent solide est journellement employé pour arrêter les progrès de certaines affections gangréneuses, pour exciter les ulcères atoniques, stimuler les callosités de certains conduits fistuleux, détruire les bourgeons charnus, les condylomes, les verrues, les chairs molles, baveuses, au milieu ou sur les bords d'une plaie, consumer les bords calleux des anciens ulcères, toucher les aphtes, etc.

On s'en sert pour faire avorter certaines maladies contagieuses, la rage (Esneaux et Chaussier), la pustule maligne, les morsures de la vipère, des serpens. Le plus ordinairement, dans ces circonstances, on préfère le cautère actuel.

On a recours à la cautérisation avec la pierre infernale pour arrêter quelques hémorrhagies légères, surtout celles qui sont produites par la morsure des sangsues: il est souvent insuffisant.

On l'a employé dans le traitement des maladies de la peau, et même on en a fait un singulier abus, en étendant cette cautérisation à presque toutes les éruptions, même à l'eczéma, quand elle devrait être presque exclusivement réservée aux maladies qui tendent à détruire les tissus, aux lupus, à certaines ulcérations.

Quelques chirurgiens ont conseillé de cautériser avec le nitrate d'argent les chancres syphilitiques au début. Ce n'est pas le lieu de discuter l'opportunité de ce moyen, dont l'application ici, à mon avis, est blâmable; mais je dois faire remarquer que le plus souvent le point de départ de quelques-uns des partisans de cette méthode était faux, puisqu'ils ont conseillé de cautériser alors que le chancre n'était en-

core qu'à l'état vésiculeux. Or, il est évident que les chancres vénériens ne débulent pas, au moins le plus ordinairement, par une vésicule, mais bien par une tache rouge, une véritable inflammation ulcéralive, sans soulèvement de l'épiderme. C'est ce qui ressort, de la manière la plus évidente, des observations que M. Bielt avait faites depuis long-temps à Saint-Louis, et que nous avons plusieurs fois recommencées ensemble.

Souvent, dans les ophthalmies, on a fait un usage très-heureux du nitrate d'argent. On l'a employé contre les tumeurs enkystées des paupières. M. Serres, d'Uzès, a vanté la cautérisation de la cornée dans l'amblyopie. Busmann (*Gaz. de Salzbourg*) a recommandé la cautérisation des petites ulcérations du bord libre des paupières. M. Gendron l'a préconisé pour combattre celles de la cornée, avec ou sans proci-dence de l'iris (*Journ. gén. de Méd.*, t. LXXXVII, p. 5); Scarpa, pour toucher les ulcères de la sclérotique, avec saillie de la choroïde. Enfin, on a souvent recours, avec avantage, à ce moyen pour résoudre certaines inflammations de la conjonctive; et, dans ces cas, M. Velpeau, depuis trois ans, a obtenu de véritables succès à l'aide de cette méthode; il se sert d'une solution d'un grain par once d'eau distillée. Après une application plus ou moins prolongée du caustique, il est utile de promener sur l'œil une barbe de plume trempée d'huile.

Dans le croup, et surtout dans les affections couenneuses du pharynx, des fosses nasales, de l'arrière bouche, etc., le nitrate d'argent, employé d'abord en France par M. P.-F. Girouard, et en Angleterre par Mackensie, a produit les résultats les plus heureux, qui ont été confirmés depuis par une foule d'auteurs, notamment par Steph. Brown, surtout par Lewis Belden, de New-York, et dont tous les jours les médecins constatent de nouveaux exemples.

Dans un Mémoire fort intéressant, publié en 1827 (*Journ. gén. de Méd.*, t. CIII-CV), M. Girouard, après avoir établi un parallèle raisonné entre les différens agens thérapeutiques applicables à cette maladie, donne au nitrate d'argent une préférence bien marquée sur l'alun, l'acide hydrochlorique, etc. Sous l'influence de son contact, la matière couenneuse devient sèche et friable, d'un blanc mat, et les moyens d'union avec les parties sous-jacentes sont promptement détruits.

M. Mackensie emploie dans ce cas une solution de 20 grains par gros. On préfère généralement le nitrate d'argent *solide*.

Enfin, sous le nom de *méthode ectrotique*, dont la première idée appartiendrait à M. Bretonneau, on a beaucoup vanté l'application du nitrate d'argent solide, ou d'une solution concentrée, pour entraver la marche de diverses maladies cutanées aiguës, et prévenir les accidens qu'elles entraînent quelquefois avec elles.

On a surtout conseillé cette méthode contre la variole (et notamment M. Serres, 1825). Elle consiste, dans ce cas, à cautériser en masse, ou bien chaque pustule variolique une à une, en l'ouvrant avec un

stylet trempé dans une solution de nitrate d'argent. La durée de l'éruption doit être moins longue et elle ne doit laisser que des cicatrices à peine appréciables. M. Velpeau (qui a eu surtout pour but de prouver la possibilité de faire avorter, par cette méthode, certaines inflammations pustuleuses, et non pas de la proposer formellement contre la variole) pense qu'il faut alors cautériser le premier ou le deuxième jour. Depuis près de dix ans que cette méthode a été expérimentée de tous côtés, on a pu se convaincre que les avantages que l'on s'en était promis étaient plutôt imaginaires que réels, et même, dans certains cas où je l'ai vu employer par M. Bielt à l'hôpital Saint-Louis, ainsi que dans quelques-uns où j'y ai eu recours moi-même, elle a paru produire des résultats absolument opposés à ceux que l'on se proposait.

On pourrait peut-être en dire autant de son application au traitement de l'érysipèle. Cependant John Kiggenbottom (*Nouv. Biblioth. Médic.*, 1825), a fait avorter des érysipèles de la face en touchant une petite surface avec le nitrate d'argent solide. Plusieurs fois on est parvenu à le borner en cautérisant les limites (Velpéau).

Enfin, on a appliqué la méthode ecclotique au traitement du zona, et c'est peut-être le seul cas où elle puisse être quelquefois d'une utilité réelle. Ici, en effet, il ne s'agit pas seulement de faire avorter une éruption (ce qui, pour le dire en passant, ne serait pas toujours sans danger, surtout pour la variole), mais bien de changer le mode de sensibilité des parties malades, pour prévenir ou détruire ces douleurs qui accompagnent quelquefois cette variété de l'herpès. Des observations très-concluantes, d'ailleurs, de M. de Beauvoys, médecin à Seiches, ont été insérées sur ce sujet dans la *Clinique* et dans la *Nouvelle Bibliothèque Médicale* (janvier 1825). Cependant cette méthode doit être le plus souvent inutile, même dans le zona, qui, dans la grande majorité des cas, est une maladie très-légère et très-simple.

Le nitrate d'argent, administré à l'extérieur peut être employé en poudre, en morceaux, en solution.

En *solution*, on l'administre sous forme de collyre, à la dose de 1 à 3 grains par once d'un véhicule approprié.

Quand on veut toucher quelques points intérieurs, on se sert d'un pinceau de charpie, adapté à un petit morceau de bois solide, et trempé dans une solution plus ou moins concentrée.

Quelquefois on applique, soit à l'extérieur, sur de vieux ulcères atoniques, soit à l'intérieur, dans le vagin et sur le col de l'utérus lui-même, surtout dans les cas de leucorrhée rebelle, des petits plumasseaux de charpie, imbibés de nitrate d'argent liquide.

En *morceaux*. — Pour appliquer la pierre infernale, il faut humecter d'abord les parties que l'on veut cautériser, si elles sont sèches, et les absterger au contraire si elles sont trop humides : puis on promène le caustique en prolongeant plus ou moins son application, suivant la sensibilité des parties et l'effet

qu'on veut obtenir. Le plus ordinairement il faut réitérer plusieurs fois cette application.

L'escarre, ordinairement mince et molle sur la peau, plus mince encore sur les membranes muqueuses, est blanche d'abord comme argentée, puis elle devient bleue et enfin noire. Elle se détache promptement sans suppuration et même sans inflammation tant soit peu vive.

Quand on veut toucher avec la pierre des parties plus ou moins profondes, comme l'arrière-bouche, le pharynx, on prend un morceau cylindrique, que l'on fixe solidement dans un porte-pierre, *en argent*, et que l'on visse au besoin dans la portion droite d'une algale brisée. Le porte-pierre doit être droit quand on veut toucher la bouche, le voile du palais, etc., et courbe quand il s'agit de cautériser la base de la langue, la partie antérieure du pharynx, la glotte, etc.

Il n'est pas toujours nécessaire de pénétrer dans le larynx, pour que les fausses membranes dont il est tapissé se détachent; souvent il suffit de toucher l'ouverture supérieure. (Girouard, *loc. cit.*)

Il est important que le porte-pierre soit en argent et non pas en cuivre. M. Chevalier a démontré que, dans ce dernier cas, l'argent se décomposait peu à peu, et finissait par être inerte.

Enfin, quand on se décide à porter dans la gorge le nitrate d'argent solide, on ne saurait prendre trop de soin pour s'assurer qu'il est bien fixé : je me rappelle avoir entendu citer à M. le docteur Blache un cas qui faillit devenir terrible. Un médecin, touchait lui-même, chez son jeune enfant, des plaques diphthériques situées dans l'arrière-bouche. Le morceau de pierre infernale, assez volumineux, se détacha. Heureusement le médecin ne perdit pas la présence d'esprit; et, sur-le-champ, portant les doigts sur la base de la langue, il détermina des efforts de vomissements qui ramenèrent le nitrate d'argent. Assurément ce cas eût été aussi funeste que celui que rapporte Boërhaave, d'un élève en pharmacie, qui succomba après avoir avalé un morceau de pierre infernale.

Il n'appartient pas à cet article de s'occuper du mode d'emploi du nitrate d'argent d'après le procédé de Ducamp, etc. Ces descriptions trouveront naturellement leur place aux articles spéciaux.

AL. CAZENAVE.

§ III. EFFETS TOXIQUES DU NITRATE D'ARGENT.

Injecté dans la veine jugulaire, à la dose d'un grain, le nitrate d'argent dissous détermine la mort dans l'espace de cinq à dix minutes, et paraît agir sur les poumons et sur le système nerveux. Mis en contact avec le tissu cellulaire sous-cutané, il se borne à brûler les parties qu'il touche, et ne produit d'accidents graves qu'autant qu'il est employé en assez grande quantité pour développer une inflammation très-étendue. Introduit dans l'estomac à la dose de 50 à 56 grains, il occasionne la mort des chiens au bout de vingt-quatre à quarante-huit heures, pourvu qu'on ait empêché le vomissement : si on en faisait avaler trois

on quatre gros, la vie serait détruite en quelques heures par suite de l'inflammation du canal digestif et de la réaction sur le système nerveux.

Recherches médico-légales. — Si le nitrate d'argent est solide ou en dissolution concentrée, on le reconnaît aux caractères qui ont déjà été indiqués. Si la dissolution est très-étendue, on y versera de l'hydrochlorate de soude dissous qui y fera naître un précipité blanc de chlorure d'argent; celui-ci lavé et mis avec une lame de zinc, dans de l'eau acidulée par l'acide sulfurique, ne tardera pas à se décomposer et à fournir l'argent métallique. Toutefois si la proportion du chlorure sur laquelle on opère était excessivement petite, on n'apercevrait pas facilement l'argent en suivant ce procédé; il faudrait alors décomposer par un courant de gaz hydrogène à une chaleur rouge le chlorure placé dans un tube de verre. Dans tous les cas, on reconnaît que le métal obtenu est de l'argent aux caractères suivans: il est blanc, très-brillant, peu dur, doué d'une grande ténacité, très-ductile, très-malléable, d'une densité de 10,4745, assez facilement fusible et volatil; il se dissout aisément dans l'acide nitrique avec dégagement de gaz deutoxyde d'azote et donne du nitrate d'argent dont les caractères ont déjà été exposés.

Si le nitrate d'argent avait été mêlé à des liquides qui ne l'ont point décomposé, ou qui ne l'ont décomposé qu'en partie, tels que le vin, le thé, etc., il faudrait encore le décomposer par l'hydrochlorate de soude, et séparer l'argent du chlorure précipité.

Si la décomposition du nitrate d'argent par des matières alimentaires, par les sucs de l'estomac ou par les tissus animaux avait été complète, il faudrait exprimer toutes les matières solides dans un linge fin, les dessécher et les calciner dans un creuset avec de la potasse, jusqu'à ce qu'elles fussent incinérées; les cendres obtenues seraient ensuite traitées par l'acide nitrique pur qui dissoudrait l'argent, sinon à froid, du moins à l'aide d'une douce chaleur. Il ne s'agirait plus alors que de filtrer la liqueur, qui devrait offrir les caractères du nitrate d'argent.

Les *symptômes* de l'empoisonnement par le nitrate d'argent sont à peu près ceux que déterminent les poisons irritans. Il en est de même des lésions de tissu qu'il produit; cependant il réduit quelquefois en bouillie la membrane muqueuse de l'estomac; mais on remarque qu'il donne souvent naissance, lorsqu'il a été pris à l'état solide, à plusieurs escarres d'un blanc grisâtre ou d'un noir très-foncé.

Traitement de l'empoisonnement. — Le sel de cuisine (hydrochlorate de soude, chlorure de sodium) étant le meilleur contre-poison du nitrate d'argent, il faudra faire avaler au malade plusieurs verres d'eau salée, que l'on préparera en faisant fondre une cuillerée à café de sel dans quatre pintes d'eau; le vomissement aura lieu, et les accidens diminueront. Si, par hasard, ils persistaient, on aurait recours aux boissons adoucissantes, aux fomentations et à tous les moyens antiphlogistiques.

ORFILA.

SIMS (J.). *On the Internal use of silver in the epilepsy.* Mem. of med. Soc. of London, t. IV, p. 379.

REWENTER. *Observations sur l'emploi intérieur du nitrate d'argent dans les maladies convulsives.* Bulletin des Sc. Méd., t. I, p. 302.

POWEL (R.). *Observations on the internal use of nitrate of silver, in certain convulsive affections.* Med. transact., t. IV, p. 85.

FAUCHIER (J.-F.). *Observations sur l'usage du nitrate d'argent dans l'épilepsie.* Annales de Montpellier, t. VII, part. I.

VALENTIN (L.). *Observations sur l'usage du nitrate d'argent et du sucre de saturne dans l'épilepsie.* Ibid., t. XVII, part II.

GAULAY. *Emploi du sedum âcre et du nitrate d'argent dans l'épilepsie.* Ibid., t. XVII.

BUTINI (A.). *De usu interno præparationum argenti.* Thèse de Montpellier, 1815, n° 11.

DEZ.

ARGENTINE. — Nom vulgaire du *Potentilla anserina*, espèce d'un genre de plantes qui appartient à la section des Fragariacées de la famille des Rosacées, de Juss.; à l'icosandrie polygamie LINN. Ce genre est très-voisin du fraisier; dont il se distingue par ses fruits secs portés sur un réceptacle non charnu, tandis que dans le fraisier ce réceptacle est succulent, et prend un accroissement très-considérable.

L'*argentine* est une plante vivace, stolonifère, ayant des feuilles pennées, couvertes d'un duvet blanc et soyeux, des fleurs jaunes et solitaires. Elle croît dans les lieux sablonneux, sur le bord des étangs et des rivières. Sa racine, qui est fibreuse et brunâtre, est assez astringente. On a autrefois beaucoup préconisé son usage. Bergius la regardait comme un puissant diurétique; d'autres ont prétendu qu'elle jouissait de la propriété de dissoudre les calculs urinaires, d'arrêter les accès de fièvres intermittentes, etc. Ces différentes assertions nous paraissent dénuées de fondement. Nous concevons mieux l'avantage que l'on a pu retirer de l'administration de cette plante dans le traitement de la diarrhée chronique, des fleurs blanches, en un mot, dans tous les cas qui réclament l'usage des légers toniques ou astringens. En général, on fait peu usage aujourd'hui de l'argentine; quand on l'emploie, c'est ordinairement à la dose de demi-once à une once, en infusion ou en décoction, dans huit onces d'eau; sa poudre et son eau distillée sont bien moins usitées. On peut employer aux mêmes usages, et de la même manière, une autre espèce du même genre, nommée vulgairement *quintefeuille* (*Potentilla reptans*). Elle jouit absolument des mêmes propriétés.

A. RICHARD.

ARISTOLOCHE, *aristolochia*; L. J. Genre de plantes, type de la famille naturelle des Aristolochiées, de la Gynandrie hexandrie de Linné, qui offre pour caractères un ovaire infère à trois loges, un calice souvent coloré, renflé à sa base, offrant un limbe très-irrégulier, quelquefois prolongé en languette unilatérale; les six étamines soudées et intimement confondues avec le style et les stigmates forment au centre de la fleur un corps charnu irrégulièrement arrondi: la capsule est à trois loges polyspermes.

La racine de plusieurs espèces d'aristoloches est ou a été utilement employée en médecine. Leur introduction dans la matière médicale remonte à une très-haute antiquité, puisqu'on les trouve déjà signalées dans les ouvrages d'Hippocrate, de Dioscoride et de Pline. Voici les principales :

1^o ARISTOLOCHE RONDE (*Aristolochia rotunda*, L.). Cette espèce croît dans les provinces méridionales de la France. Sa racine est tuberculeuse, grosse comme une noix ou davantage, solide, offrant quelquss fibres simples, de couleur brune à l'extérieur, jaunâtre en dedans; sans saveur et âcre, amère et un peu aromatique.

Cette racine, ainsi que la suivante, était autrefois fort usitée; on l'employait particulièrement pour stimuler l'action de l'utérus dans l'aménorrhée chronique, comme l'indique son nom. Quelques auteurs l'ont également recommandée dans la goutte; mais aujourd'hui l'on en fait fort rarement usage, soit parce qu'elle est peu énergique par elle-même, soit parce que, se détériorant facilement, celle que l'on emploie a perdu ordinairement une partie de ses propriétés.

2^o ARISTOLOCHE LONGUE (*Aristolochia longa*, L.). On la trouve également dans le midi de la France. Elle est luisiforme. Ses propriétés et ses usages sont absolument les mêmes que ceux de la précédente. On peut en dire autant de l'Aristolochie vulgaire, *Aristolochia clematitis*, qui croît abondamment aux environs de Paris. Les Anglais en font très-fréquemment usage.

Ces racines s'administrent en poudre, à la dose d'un scrupule à un demi-gros, ou à celle d'un à deux gros en infusion dans huit onces d'eau ou de vin blanc. Elles entrent dans un grand nombre de préparations officinales des anciens *Codex*.

3^o ARISTOLOCHE SERPENTAIRE, vulgairement *serpentaire de Virginie*, racine de l'*Aristol. serpentaria*, L.; petite espèce qui croît dans l'Amérique septentrionale, particulièrement dans la Virginie et dans la Caroline. Les racines qu'on apporte d'Amérique se composent d'un petit corps transversal de la grosseur d'une plume, duquel partent un grand nombre de petites radicules touffues; leur couleur est grisâtre extérieurement, jaunâtre en dedans; leur odeur et leur saveur sont aromatiques et comme camphrées.

Analysée par M. Chevalier (*Journ. de pharmacie*, t. VI, p. 565), la racine de serpentaire de Virginie a donné, 1^o de l'huile volatile; 2^o une matière jaune amère, soluble dans l'eau et l'alcool; 3^o une substance résineuse; 4^o de la gomme; 5^o de l'albumine; 6^o de l'amidon; 7^o divers sels. C'est à l'huile volatile et à la matière jaune amère que cette racine doit ses propriétés.

La serpentaire de Virginie est un des médicaments stimulans les plus énergiques. Son action et ses propriétés paraissent se rapprocher assez de celles du camphre. Elle détermine d'une manière particulière la diaphorèse et la sécrétion urinaire.

Thomas Johnson paraît être le premier qui, vers

le milieu du dix-septième siècle, ait fait mention des propriétés de cette plante: son usage se répandit bientôt en Angleterre, puis en France et en Allemagne. Le nom de serpentaire lui vient de l'efficacité qu'on lui attribue dans le traitement de la morsure des serpens venimeux. On prend alors la racine intérieurement, tandis que l'on applique sur la plaie le suc exprimé des feuilles fraîches. Cette propriété alexitère n'est point exclusivement réservée à cette seule espèce dans le genre aristolochie; plusieurs autres la possèdent également, et en particulier une espèce originaire de l'Amérique méridionale, que l'on a nommée pour cette raison *Aristolochia anguicida*. Son action principale est d'exciter la transpiration cutanée. Bosc a expérimenté sur lui-même cette racine dans un cas de morsure par un serpent venimeux.

L'aristolochie serpentaire a été administrée, comme antiseptique, diaphorétique, tonique, dans un grand nombre de maladies où l'on croyait voir les indications auxquelles répondent ces médications, dans les fièvres putrides et malignes, dans les affections gangréneuses, dans les maladies exanthémateuses, avec caractères typhoïdes, afin de maintenir ou de provoquer l'éruption. Pringle l'a mise en usage dans le cas de diarrhées chroniques, qui épuisent les malades, à la suite des fièvres de long cours. Elle a été employée dans le traitement des fièvres intermittentes. Sydenham et plusieurs autres médecins l'ont prescrite avec avantage dans ce cas. Elle a été particulièrement recommandée quand les accès ne se terminent pas par des sueurs. On l'administre alors tantôt seule, tantôt associée au quinquina, dont on croit qu'elle favorise l'action fébrifuge, surtout dans les fièvres opiniâtres. On s'en sert aussi à l'extérieur à titre de gargarisme excitant dans les cas d'angine gangréneuse.

La serpentaire s'administre en poudre, à la dose de dix à vingt grains jusqu'à un gros, sous forme d'électuaire ou de bols. L'infusion se fait avec deux à quatre gros de la racine, concassée, dans huit onces d'eau bouillante. On peut faire cette infusion dans du vin ou dans une décoction de quinquina. Cette racine ne doit pas être soumise à la décoction, qui détruirait ses propriétés. Les pharmacopées étrangères indiquent une teinture de serpentaire, dans diverses proportions, qui se prend à la dose de trente à cinquante gouttes. La serpentaire est rarement prescrite seule. Son infusion sert souvent de base de potions excitantes. Elle entre dans plusieurs préparations officinales, telles que l'*eau générale*, l'*eau thériacale*, etc. Elle est beaucoup moins usitée aujourd'hui en France.

A. RICHARD.

BAIER (J.-J.), resp. FÖRSTER (G.-Eman.). *Diss. de aristolochiâ*. Altdorf, 1719, in-4^o.

WEDEL (G.-W.), resp. GÜCKELIUS. *Diss. de serpentariâ virginianâ*. Iena, 1710, in-4^o.
DEZ.

ARMOISE (*Artemisia*, L.). — Genre de plantes de la famille des Cynanthérées, tribu des corymbifères, et de la Syngénésie superflue de Linné, caractérisé par son involucre ovoïde ou arrondi, imbriqué; les

terrons tubuleux, ceux du centre hermaphrodites cinq dents, ceux de la circonférence grêle, peu ombreux, femelles et fertiles; ses fruits nus; son réceptacle nu ou simplement muni de poils. Ce genre enferme un grand nombre d'espèces qui croissent dans les régions montueuses de l'Europe et de l'Asie, dont quelques-unes sont douées de propriétés médicales assez énergiques, propriétés qu'elles doivent à l'huile volatile et au principe amer qui y prédominent. Comme la plupart de ces plantes médicinales sont connues sous des noms particuliers, nous en parlerons dans des articles séparés. (Voy. les mots ABSINTHE, AURONE, ESTRAGON, GENÉPI, et SEMEN-CONTRA.) il ne sera question en ce moment que de l'espèce la plus commune, c'est-à-dire de l'Armoise vulgaire, *Artemisia vulgaris*, L.

L'armoise est une plante vivace, qui est commune dans les endroits stériles, les décombres, les bords des chemins. Ses fleurs sont petites, blanchâtres, très-nombreuses, et forment des épis composés et riches. Ce sont ces sommités fleuries qui sont employées en médecine, et on les récolte en août et en septembre. On fait aussi usage de la racine que l'on recueille en automne, et qu'on fait sécher à l'ombre dans la laver. On ne doit la pulvériser qu'au moment de s'en servir, et l'on doit rejeter la partie ligneuse qui est inerte.

M. Braconnot, de Nancy, a retiré de l'armoise une matière animalisée amère et de l'huile volatile. Cette plante a une saveur amère peu intense et une odeur aromatique assez faible. Elle est beaucoup moins active que l'absinthe, et cependant on en fait un très-réquent usage. Elle agit à la manière des autres substances végétales légèrement toniques et stimulantes. On doit sans doute attribuer l'espèce de vogue dont a joui cette plante comme emménagogue, et peut-être l'usage que l'on en fait encore aujourd'hui, aux éloges exagérés qu'Hippocrate et Dioscoride en ont fait. Selon ces auteurs, c'est un des médicamens qui agissent avec le plus d'énergie sur l'utérus; elle détermine ou régularise le cours des menstrues, peut faciliter la délivrance et même l'accouchement.

Outre ses propriétés emménagogues, qui sont l'objet d'une croyance vulgaire, les praticiens ont cru qu'il en reconnaît d'antispasmodiques, d'antihystériques très-prononcées. Ils l'ont surtout administrée avec succès dans l'hystérie, à cause des rapports de contiguité du gros intestin avec la matrice, regardée comme le siège de la maladie. On l'a également prescrite dans le traitement des coliques venteuses, des spasmes intestinaux, etc. La racine d'armoise avait été recommandée à différentes époques contre les convulsions épileptiques (Etmuller, Schroder, Barthez). Le docteur Burdach a rappelé dans ces derniers temps l'attention sur la propriété anti-épileptique de cette substance. Ce médecin conclut des faits qu'il rapporte ou d'autres qu'il a observés, qu'une à trois prises du médicament suffisent ordinairement pour la cure radicale de l'épilepsie, et que, lorsque la maladie provient d'une lésion organique, la violence et le nombre des accès sont diminués par ce

moyen. Il assure qu'on peut juger dès la première ou la seconde dose de l'effet que produira la racine d'armoise, et qu'il est inutile et même dangereux d'insister sur son emploi, lorsqu'elle ne détermine pas d'abord une amélioration quelconque dans l'état du malade; qu'enfin elle réussissait presque constamment, lorsque l'épilepsie existait depuis peu de temps. (*Hufeland's Journ. der praktischen Heilkunde*, avril 1824, et *Archives génér. de méd.*, t. VII, p. 588.) sur dix malades traités par le docteur Hufeland, trois guérissent parfaitement; trois autres furent soulagés d'une manière remarquable; l'état des quatre derniers ne présenta aucun changement: quelquefois le médicament, pris immédiatement avant un accès, en affaiblissait beaucoup la violence. Une sueur abondante suit ordinairement l'administration de ce médicament. On doit choisir, pour le donner, le moment où le malade sent approcher l'accès. Il se met immédiatement après au lit, et se couvre de manière à favoriser la transpiration. Dans une seule circonstance, M. Burdach a été obligé, pour provoquer cette transpiration, qui paraît être une condition de succès, de recourir à une infusion d'arnica, de valériane et de serpentaire, avec addition de succinate d'ammoniaque. On doit continuer l'usage de la racine d'armoise jusqu'à ce qu'il ne reste aucune trace de la maladie. Plusieurs autres faits ont été publiés, qui tendent à confirmer les bons effets de la racine d'armoise dans les mêmes cas. (*Journ. d'Hufeland*, 1827, et t. VIII; *Arch. génér.*, t. XVI; *Bullet. des Sc. méd. de Ferrussac.*) L'armoise a également réussi dans un cas de chorée avec épilepsie commençante. (*Journ. de méd. de la Gironde*, 1826, p. 124.)

Les sommités d'armoise s'emploient en poudre, à la dose de demi-gros à un gros; en infusion (deux à quatre gros pour deux livres d'eau); en macération dans du vin blanc (une once pour deux livres de vin); on en fait prendre un ou plusieurs petits verres dans le jour: on peut y ajouter de la teinture de mars tartarisée et de l'eau de canelle. L'eau distillée d'armoise est employée comme véhicule de potions emménagogues; le sirop est peu actif et sert quelquefois à édulcorer de semblables potions. Cette plante entre dans un très-grand nombre de préparations officinales, particulièrement dans le *sirop aromatique* ou *d'armoise composé* (Codex), dans lequel elle est associée à la rue et à la sabine, ainsi qu'à diverses plantes aromatiques, et dont la dose est de quatre gros à une once et plus, dans une potion.

La racine d'armoise était jadis employée en teinture. Dans les essais fait récemment pour le traitement de l'épilepsie, on s'est servi de la poudre. La première dose est de demi-gros qu'on a fait prendre dans un peu de petite bière chaude; la seconde est de 48 grains; et les suivantes, quand on est obligé d'y recourir, peuvent être portées jusqu'à un gros ou un gros et demi.

C'est avec une espèce voisine de l'armoise vulgaire que les Japonais préparent leur moxa, et M. Sarlandière prétend avoir obtenu de l'armoise commune un moxa égal en qualité à celui du Japon. (Voy. MOXA.)

A. RICHARD.

BAIER (J.-J.), resp. HERMANN. *Diss. de artemisid.* Aldorf, 1720, in-4°.

STECHMANN (J.-Paul). *Diss. de artemisid.* Göttingue, 1775, in-4°.

DE VRIES REILING. *Diss. de artemisid vulgari, in epilepsid remedio laudato.* Groningue, 1826, in-8°.

PANT (D.-E. van der). *Specimen medicum de artemisid vulgari.* Utrecht, 1826, in-8°.

On trouve un grand nombre d'observations sur l'emploi de l'arnica dans les Journaux de Médecine, et surtout dans le *Journal de Hufeland*.

DEZ.

ARNICA. — Ce genre fait partie de la famille naturelle des Synanthérées, tribu des Corymbifères, et de la Syngénésie-polygamie superflue de Linné. Ses caractères sont : des fleurs radiées, portées sur un réceptacle convexe et nu ; les fleurons du centre hermaphrodites, les demi-fleurons de la circonférence femelles ; tous les fruits terminés par une aigrette sessile, poilue ; l'involucre formé d'une double rangée de folioles égales entre elles.

L'arnica des montagnes (*arnica montana*, L.) est une plante vivace qui croît dans les lieux montagneux, en Suisse, en Bohême, dans les Alpes, les Vosges, etc. On emploie ses racines et ses fleurs.

Les racines d'arnica sont horizontales, brunâtres, grosses comme de petites plumes d'oie, garnies de plusieurs radicules fibrilleuses. Elles jouissent de propriétés astringentes, mais elles sont peu usitées en France.

Les fleurs sont solitaires, terminales, pedunculées, dressées, jaunes et assez grandes.

MM. Lassaigne et Chevallier (*Journ. pharm.*, t. v., p. 248) ont retiré des fleurs d'arnica, 1° une résine odorante ; 2° une matière amère, nauséabonde (*cytisine*) ; 3° de l'acide gallique ; 4° une matière colorante, jaune ; 5° de l'albumine ; 6° de la gomme et quelques sels. C'est à la cytisine que les fleurs d'arnica doivent leurs propriétés médicinales.

Les fleurs d'arnica, débarrassées de leur involucre, ainsi que les racines, ont une odeur faible quand elles sont desséchées ; odeur qui est assez forte pour déterminer l'éternement lorsque ces parties sont fraîches. Leur saveur est herbacée, amère et âcre, surtout celle de la racine. Lorsque l'on froisse les feuilles desséchées entre les doigts, les molécules ténues qui s'en échappent donnent également lieu à l'éternement. La poudre de la racine, des fleurs et des feuilles est aussi un puissant sternutatoire. Cette propriété a valu à l'arnica le surnom de *tabac des Vosges*.

Les individus auxquels on administre ce médicament présentent les phénomènes suivans : sentiment de pesanteur et d'anxiété dans la région de l'estomac ; nausées, et même quelquefois vomissemens pénibles, ou simplement salivation abondante ; d'autres fois coliques suivies de déjections alvines : le pouls est plus vif, plus plein, la peau est halitueuse, la sécrétion de l'urine est augmentée. Peu de temps après l'introduction du médicament, lorsque ses molécules sont répandues dans le torrent de la circulation, le cerveau lui-même et le système nerveux en général en ressentent l'influence ; le malade éprouve de la cé-

phalalgie, des vertiges, des mouvemens subits et convulsifs dans les membres, avec difficulté de les faire agir, et un sentiment de constriction dans le diaphragme. Ces différens phénomènes ne s'observent pas toujours sur le même individu, et lorsqu'ils se présentent, c'est toujours dans les premiers instans de l'usage de ce remède, à l'action duquel l'estomac s'habitue facilement.

D'après ces phénomènes, on voit que l'arnica a une action stimulante assez vive, non-seulement sur les voies digestives, mais encore sur les centres nerveux. Cette substance a même des effets tout spéciaux, qu'elle rapprocherait de certains végétaux narcotico-âpres. Voyons maintenant l'emploi thérapeutique qui en a été fait, quelles que soient ses propriétés physiologiques.

Il est peu de médicamens indigènes auxquels on ait prodigué autant d'éloges qu'à l'arnica. Les médecins allemands ont le plus recherché sur les propriétés merveilleuses de cette plante : c'est ainsi que plusieurs la regardent comme une panacée infailible contre tous les accidens qui peuvent résulter des chutes (*panacœa lapsorum*). Stahl l'appelle le quinquina des pauvres, le spécifique de la dysenterie, et enfin Althof, portant l'exagération au dernier degré, regardait cette substance comme préférable au quinquina. Ces assertions il n'est peut-être point inutile d'en joindre d'autres d'un caractère tout-à-fait opposé. Bergius, dans sa *Matière médicale*, dit qu'il a vainement employé les fleurs et même la racine d'arnica dans le traitement des fièvres quartes, intermittentes, et que loin d'y apporter aucun soulagement, cette substance a encore aggravé les symptômes de la maladie. Au milieu d'opinions aussi contradictoires le médecin prudent doit se tenir dans une juste réserve, et observer avec soin les phénomènes que l'administration de ce médicament détermine, afin de baser son jugement sur des faits positifs.

Un grand nombre d'auteurs, parmi lesquels on compte Stoll, Althof, etc., lui attribuent beaucoup d'efficacité dans le traitement des fièvres putrides et malignes. Stoll dit qu'aucun autre médicament ne lui a aussi bien réussi que les fleurs d'arnica. Il l'administrait dans les diarrhées et dysenteries compliquées avec ces fièvres. Il en a obtenu également du succès dans les fièvres intermittentes, quartes et tierces : et au témoignage de cet habile médecin, il nous serait facile de joindre celui de plusieurs autres praticiens auxquels elles ont parfaitement réussi dans les mêmes circonstances. Ce remède doit être employé avec précaution, à cause des accidens qu'il peut déterminer. Stoll l'administrait dans les fièvres quartes, sous forme d'électuaire, dont on prenait gros comme une muscade quatre fois par jour. Cette dose produisait une douleur d'estomac supportable. Des quantités plus grandes causaient des douleurs vives ; on observait des sueurs abondantes, froides. Stoll avait remarqué que, quand les souffrances de l'estomac étaient violentes, on était plutôt guéri de la fièvre. (*Médecine pratique.*) L'arnica a aussi été prescrit dans certaines névroses. Ainsi Collin rapporte vingt-huit observations de paralysie guéries par les fleurs d'arnica. Dans neuf

cas d'amaurose, ces fleurs ont amené la guérison. Cet auteur fait observer que les douleurs, les tiraillemens, les picotemens que les malades ressentent dans les parties malades sont les signes non équivoques de l'action du remède et de son efficacité. Aaskow se loue également des succès qu'il a obtenus en employant cette substance dans le traitement de la paralysie et du rhumatisme chronique. M. Kluykens dit en avoir obtenu le succès le plus complet dans trois cas de rétention d'urine par atonie de la vessie. (*Mat. méd. prat.*, t. I, p. 104, 1826, in-8°.)

Si l'on résume le jugement qu'on doit porter des propriétés thérapeutiques de l'arnica, on peut dire qu'elles ont été beaucoup exagérées, en supposant même que ce médicament n'ait pas été nuisible dans beaucoup de cas où on l'a recommandé presque comme spécifique. Du reste, il n'existe pas d'observations assez précises pour que l'on puisse bien apprécier ses effets.

On prescrit ordinairement les fleurs d'arnica à la dose de deux, quatre gros, ou même une once, en infusion dans deux livres d'eau, ou d'une bière légère. On se sert également du vin blanc pour faire cette infusion. Le malade doit prendre cette boisson par verres avant l'accès de la fièvre, si c'est comme fébrifuge qu'on l'administre.

Quand on prépare une infusion de fleurs d'arnica, il faut avoir soin de la passer à travers un linge serré, afin de la débarrasser des débris de fleurons qui pourraient déterminer à la gorge une irritation fâcheuse. La décoction se prépare dans les mêmes proportions que l'infusion. Elle est plus ou moins concentrée, suivant qu'on réduit davantage par l'ébullition. Elle doit être administrée à des doses moindres. La poudre des fleurs se donne à la dose de 10 grains à un demi gros; celle de la racine est prescrite dans les formulaires à une dose plus forte, quoiqu'elle ne soit pas moins active que celle des fleurs. On lui attribue même la faculté de déterminer plus fréquemment le vomissement. Cette poudre peut être administrée sous forme d'électuaire ou de bols, dans les proportions indiquées. Les pharmacopées étrangères donnent les formules de *teintures alcooliques* d'arnica, qui se prescrivent à la dose de 30 gouttes; *d'extraits aqueux et alcooliques*, dont la dose est de 12 grains à un scrupule. (*Pharm. univers. de Jourdan.*)

L'arnica est souvent associé; dans diverses formules magistrales, à d'autres médicamens stimulans ou toniques, tels que le quinquina, le camphre, la serpentaire de Virginie, des composés ferrugineux, etc. : on l'unit quelquefois à diverses plantes aromatiques pour former des *espèces vulnéraires*. Il constitue un des principaux ingrédiens du *vulnéraire suisse*.

A. RICHARD.

ALBERTI (Mich.), resp. DE LA MARCHE. *Diss. de arnicæ vario usu.* Halle, 1719, in-4°.

MEISNER (Leonb.-Ferd.), resp. ANDREIDES. *Diss. panacea lapporum arnica.* Prague, 1736, in-4°.

BÜCHNER, resp. HORNSHUCH. *Diss. de principis et effectibus arnicæ.* Erford, 1741, in-4°.

COLLIN (H.-Jos.). *Florum arnicæ vires et de musti ordel usu.* Vienne, 1773, in-8°.

SCHULT (P.). *Diss. de viribus arnicæ.* Göttingue, 1774, in-4°. *Recus. in Baldinger, Sylloge, select. opusc.*, t. IV, n° 9.

DOLLINGER (Jos.-Ign.), resp. MÜLLER. *Diss. fasciculis observationum circa arnicam.* Bamberg, 1776, in-4°.

MARTINI (J.-Nepom.). *Diss. de arnicæ.* Vienne, 1779, in-8°.

FRIED (J.). *De viribus et usu arnicæ.* Vienne, 1780, in-4°.

WITKA (Ang.-Ferd.). *Diss. de arnicæ virtute propriâ et specificâ.* Leipzig, 1785, in-8°.

CADOT. *Effet de l'arnica montana dans une fièvre épidémique*, etc. Thèses de Paris, an XII, in-4°, n° 434.

MONG. *Diss. sur l'arnica montana.* Thèses de Strasbourg, 1814.

JEAN-JEAN (Pierre-Gilbert). *Aperçu sur la nature et les propriétés de l'arnica montana.* Thèses de Montpellier, 1817, n° 39.

CADOT. *Mémoire sur le mode d'action de l'arnica montana, ou nouveau point de vue*, etc. Paris, 1821, in-8°, 16 pp.

DEZ.

AROIDÉES.—Famille des plantes monocotylédones, composée d'un grand nombre de genres exotiques, et dont les espèces sont toutes plus ou moins remarquables par l'âcreté de leurs sucs. Leurs feuilles, en général très-grandes et larges par rapport à celles des autres monocotylédones, sont souvent lobées ou digitées. Leurs fleurs sont monoïques, disposées sur un spadice plus ou moins long et renfermé dans une spathe.

Parmi les aroïdées indigènes, l'*arun vulgare* (Lamarck), est l'espèce qui a joui au plus haut degré d'une certaine réputation médicale. A l'état récent, cette plante est excessivement âcre, ainsi que la plupart de ses congénères, mais le principe actif qu'elle contient se dissipe par la cuisson. Appliquées sur la peau, les aroïdées déterminent une légère vésication, et c'est ainsi que les Indiens de Démérari, dans l'Amérique méridionale, font usage du *dracontium pertusum*. Les racines de plusieurs aroïdées contiennent une si grande quantité de fécule, que plusieurs d'entre elles sont employées à des usages alimentaires. Tel est particulièrement l'*arum colocasia*, L., que l'on cultive en Égypte, en Grèce et en Portugal. Il suffit de laver plusieurs fois les racines pour en dissiper le principe dangereux.

D'autres aroïdées (*arum esculentu*, *violaceum*, *arisarum*, *calla palustris*) sont munies également de grosses racines féculentes qui peuvent devenir comestibles soit par le lavage, soit par la cuisson.

Le spadice de plusieurs aroïdées présente un phénomène singulier à l'époque de la floraison : il développe une chaleur très-élevée comparativement à celle de l'air ambiant. Lamarck a fait cette observation sur l'*arum italicum*, mais elle est plus sensible sur l'*arum cordifolium* des îles de France et de Bourbon, qui a été étudié sous ce rapport par Hubert et Bory de Saint-Vincent.

A. RICHARD.

TOME IV. 19

AROMATIQUES. — On nomme ainsi les substances douées d'une odeur suave, agréable, souvent vive et pénétrante, que fournissent quelques animaux, et surtout un grand nombre de végétaux. Lorsque ces substances ne produisent qu'une légère stimulation sur l'organisme, on le désigne simplement sous le nom d'*aromates*, et on les emploie comme *condimens* pour relever la fadeur de certains mets, ou pour masquer la fétidité des médicaments. C'est ainsi qu'agissent un grand nombre de matières végétales, telles que la canelle, les clous de girofle, le macis, et généralement celles qui reçoivent communément le nom d'*épices*. Mais, quand certaines substances aromatiques possèdent des propriétés assez énergiques pour produire une médication éminemment excitante, lorsque, donnés à une dose assez faible, elles impriment plus d'activité aux organes des sens, accélèrent la circulation, etc.; ces substances font alors partie du domaine de la thérapeutique, et forment une classe particulière sous le nom de *médicaments aromatiques*. C'est à la classe des aromatiques qu'appartiennent cette foule de substances désignées par les anciens sous les noms de *carminatives*, *cordiales*, *aphrodisiaques*, *antispasmodiques*, etc. Mais dans l'état actuel de la science, on voit ce qu'il y a de déficieux dans de telles distinctions qui n'avaient pour base que des observations empiriques, où l'on tenait compte seulement de l'action des médicaments relativement aux symptômes des maladies et non à la cause principale des affections organiques. Nous examinerons donc les médicaments aromatiques, en n'ayant d'égard qu'à leur mode général d'action, et à cet effet, il convient de rechercher s'il existe un principe particulier où réside la qualité physique de ces substances, et d'où dépendent leurs propriétés.

Boerhaave nommait *esprit recteur* ce principe que l'on croyait inhérent à certains corps, et que les chimistes s'imaginaient pouvoir toujours isoler facilement. Les huiles volatiles étant douées d'une forte odeur, et les parties des végétaux qui les recèlent devenant inodores lorsqu'on les prive de ces huiles par la distillation ou par toute autre manipulation chimique, il est certain que c'est en elles que réside le principe odorant de plusieurs végétaux. Ainsi, dans les Labiées, les Conifères, les Laurinées, c'est l'huile essentielle qui est entièrement l'arome ou principe de l'odeur. Mais ainsi que M. Robiquet (*Annales de chimie et de physique*, t. XV, p. 27.) l'a établi, il est certaines matières, telles que le musc, le tabac, les amandes amères, où l'odeur n'est pas due exclusivement à la volatilisation du corps même ou de l'huile volatile qu'il contient, mais se développe sous l'influence de la combinaison avec l'ammoniaque d'une substance inodore par elle-même. Selon le même chimiste, l'odeur de l'huile des crucifères tient peut-être à un mode particulier de combinaison du soufre qui en fait partie. L'odeur des matières pyrogénées, telles que les huiles empyreumatiques, provient aussi d'une nouvelle combinaison des principes de ces matières altérées ou modifiées par l'action du feu. En résumé, l'odeur des substances aromatiques réside

tantôt, et c'est le cas le plus fréquent, dans un corps entièrement volatil qu'elles contiennent tout formé, tantôt dans de nouvelles combinaisons de leurs principes, non odorans par eux-mêmes, avec certains corps qui transforment eux-ci en principes odorans.

Plusieurs familles de plantes sont éminemment aromatiques, mais le principe odorant est diversement réparti dans leurs organes, ou bien il se modifie par la présence d'autres principes actifs. Dans certaines familles, telles par exemple que celles des Cannées, qui renferment le galanga, le gingembre, la zédoaire, ce sont les racines qui sont très-odorantes. Chez d'autres, comme les ombellifères, ce sont principalement les fruits; dans quelques-unes, les fleurs seulement, et même une seule de leurs parties les plus délicates, comme le stigmate des safrans, recèlent le principe aromatique. Mais dans la plupart des familles caractérisées par la forte odeur des plantes dont elles se composent, cette odeur est répandue dans leurs divers organes. Cependant c'est dans les parties les plus extérieures, soumises à l'action de l'air, telles que les écorces, les feuilles, les fleurs et les fruits, dans celles où s'élaborent les sucs propres des végétaux, qu'existe en plus grande abondance l'huile volatile. Souvent celle-ci y est unie à des principes immédiats particuliers, aux résines, par exemple, avec lesquelles elle constitue ce que les pharmacologistes désignent sous le nom de *baumés* (*voy. ce mot.*). Les corps ligneux, les graines et toutes les parties internes des végétaux, en sont presque totalement dépourvus.

Nous avons dit que l'action du principe volatil odorant était modifiée par la présence d'autres principes actifs. En effet, nous voyons souvent l'amertume la plus intense unie à l'odeur fragrante dans la plupart des Synanthérées corymbifères, dans les Aurantiacées, etc. On peut donc établir deux ordres de plantes aromatiques: les unes franchement odorantes, c'est-à-dire, celles dont le principe volatil n'est pas associé à un principe soit amer, soit âcre, ou narcotique; les autres, où l'un de ces derniers principes prédomine au point de modifier considérablement les propriétés de l'arome. Dans les premières, qui constituent les médicaments aromatiques par excellence, la propriété médicale dépendante de leur qualité physique dominante est due à une action stimulante éphémère, qui ne peut être confondue avec la tonicité, c'est-à-dire avec l'action stimulante durable, telle qu'on l'obtient par l'emploi des amers.

De ce que nous venons de dire, il s'ensuit que l'emploi des aromatiques est indiqué dans tous les cas d'atonie avec absence de symptômes d'irritation, et dans ceux où l'appareil nerveux a besoin d'excitation. Aussi, quelque théorie médicale que les praticiens aient adoptée, ils ont toujours préconisé les médicaments aromatiques comme de puissans stomaehiques et antispasmodiques. Dans les climats chauds, l'emploi des aromates paraît être indispensable pour réparer les forces qu'épuise l'excessive chaleur de l'atmosphère par les sueurs qu'elle provoque, et s'oppose à l'état de langueur où cette

dlaphorèse jette tous les organes, particulièrement ceux de la digestion.

Nous nous sommes bornés ici à exposer, d'une manière générale, les propriétés des médicamens aromatiques. C'est dans les articles spéciaux des substances, particulièrement dans ceux des familles qui renferment beaucoup de plantes odorantes, que nous traiterons de leur histoire particulière. (Voy. les mots LABIÉES, SYNANTHÉRÉES, OMBELLIFÈRES, ORCHIDÉES, MUSC, CASTORÉUM.

A. RICHARD.

ARRACHEMENT*, *avulsio*, s. m., action de séparer violemment deux parties unies entre elles d'une manière plus ou moins intime, ou de diviser en deux portions un seul corps, à l'aide d'une traction suffisante pour porter le moyen d'union d'une part, ou les parties constituantes de l'autre, au-delà de leur extensibilité naturelle.

L'arrachement de nos tissus peut être le résultat d'un accident; on peut aussi à dessein le faire servir plus ou moins utilement comme moyen d'ablation de certaines tumeurs, ou dans un but tout-à-fait prophylactique; mais qu'elle que soit la circonstance dans laquelle cette variété de solution de continuité a été produite, toujours elle est accompagnée de certains phénomènes fort curieux à bien connaître, et que nous devons sommairement indiquer ici.

Lorsque nos parties sont sollicitées par deux forces contraires, les plicatures ou sinuosités qu'elles présentent, s'effacent d'abord, et bientôt leurs fibres élémentaires s'allongent d'une quantité qui varie certainement beaucoup, qui toujours est en raison directe de l'extensibilité de tissu dont elles sont douées. Les parties qui ont la fibrine pour base de composition sont au premier degré sous ce rapport; ainsi les muscles et les organes formés de tissus *fibreux jaune* (les vaisseaux); ceux au contraire dont la gélatine et l'albumine forment les élémens principaux tiennent le dernier rang (les organes cellulaires et albuginés). Si l'extension à laquelle ces diverses parties sont soumises cesse promptement, et avant qu'elle ait dépassé les limites qui lui ont été assignées naturellement, alors tout se rétablit dans son état premier, la contractilité de tissu commence, et avec une énergie proportionnée à celle de l'extensibilité premièrement mise en jeu. Si au contraire la traction en sens contraire est portée très-loin et au-delà de l'extensibilité possible des parties, il peut arriver deux choses, ou bien que les fibres se déchirent et se séparent complètement, ou bien que les molécules élémentaires de l'organe seulement modifiées, aient perdu leur attraction réciproque, et qu'il se manifeste ainsi de petites ruptures intérieures, que l'on exprime en disant que l'organe a perdu sa force de ressort. Quand la rupture complète est la conséquence de la traction exercée, alors, et seulement alors, il y a arrachement, véritable.

Quand un organe est composé de divers plans de structure et de propriétés différentes, ce qui arrive le plus souvent, et ce que l'on observe surtout d'une manière bien évidente dans les artères, alors la rupture de ces diverses parties ne se fait pas dans le

même moment; on voit d'abord se déchirer les couches les plus faibles et les moins extensibles, puis la solution de continuité s'achève par les parties qui sont dans des conditions inverses d'organisation; il résulte de là, en outre, qu'à mesure que la traction continue, l'organe tiraillé s'amincit graduellement au niveau du point où se doit faire l'intersection jusqu'au moment où celle-ci a lieu réellement. Toutefois l'arrachement successif des divers plans ou des diverses fibres d'un organe n'est pas la seule cause de son amincissement, dans les cas que je viens de signaler; il faut reconnaître encore que la raréfaction des fibres tiraillées se trouve pour une certaine part dans la production du phénomène. Les vaisseaux, mais spécialement les artères, comme nous le faisons remarquer, présentent au plus haut degré ce phénomène: avant de se rompre, elles se filent, suivant l'expression très-exacte et expressive de Béclard, comme un tube de verre que l'on tire à la lampe à émailleur; d'abord leur tunique interne se fendille çà et là, puis se rompt définitivement ou d'une manière complète dans un point; ensuite la tunique moyenne présente le même résultat, tandis que les efforts d'extension sont soutenus encore long-temps par la tunique extérieure.

La surface des solutions de continuité produites par arrachement est irrégulière et frangée; certaines parties, principalement celles qui sont formées de tissu albuginé, s'y trouvent en relief, ce qui dépend du peu d'extensibilité et de contractilité de tissu dont elles sont pourvues. Mais une des particularités les plus dignes de remarque des plaies par arrachement, c'est certainement le défaut d'hémorrhagie fournie par les artères. Plusieurs observations consignées dans les fastes de l'art, surtout celles de Lamotte et des Transactions philosophiques, ne laissent aucun doute à cet égard. L'explication de ce curieux résultat de l'arrachement des artères a été tentée par une foule de chirurgiens habiles; je ne rapporterai ici que celle de Béclard, parce qu'elle me paraît la plus rationnelle, et par conséquent la plus convenable. Ce professeur habile soutient que l'absence d'hémorrhagie, dans les cas qui nous occupent, dépend de l'obstacle apporté à l'issue du sang par les inégalités intérieures du vaisseau, inégalités produites par les déchiremens de sa membrane interne; il a constaté par expérience que le prolongement frangé de la tunique extérieure du vaisseau, ainsi que la rétraction de celui-ci dans les chairs, n'était que secondaire dans la production du phénomène, qui n'est point empêché le plus souvent lorsque ces conditions dernières manquent, ou lorsqu'on les fait manquer à volonté sur les animaux.

Comme nous l'avons fait remarquer plus haut, l'arrachement peut être le produit d'un accident, ou bien il constitue une opération chirurgicale; c'est sous ce dernier rapport que nous devons exclusivement l'examiner ici. Quant à ce qui concerne les plaies proprement dites par arrachement, il en sera question à l'article PLAIE. (Voy. ce mot.)

En médecine opératoire, il faut soigneusement distinguer l'arrachement de l'ablation, celle-ci est le

genre, dont celui-là, au contraire, constitue seulement une espèce ou variété. Le mot *arrachement* du reste est complètement synonyme de celui d'*avulsion*.

Tantôt l'arrachement constitue seulement un des élémens d'une opération compliquée, comme dans certaines extirpations de tumeurs que l'on commence par incision, tantôt il suffit à lui seul pour toute une opération, ainsi que dans l'ablation de certains polypes.

L'arrachement a été employé, dans un grand nombre de cas : pour l'ablation des dents cariées, ou vicieusement développées, pour l'extirpation des polypes, etc. ; il a été proposé par Celse pour l'ablation des amygdales ; le professeur Dubois conseille de le mettre en usage pour enlever les ganglions lymphatiques engorgés dans le fond du creux axillaire ; enfin les ongles et les cheveux dans certaines maladies de leurs parties productrices, ont été également arrachés dans un grand nombre de cas. Souvent l'arrachement a été conseillé dans le but d'éviter une hémorrhagie, en produisant sur les vaisseaux de l'organe enlevé les modifications signalées plus haut ; c'est, comme on le voit, une heureuse, application à l'art des leçons que la nature elle-même nous a souvent données dans des circonstances remarquables. Serait-il possible d'étendre le procédé de l'arrachement des vaisseaux artériels à toutes les opérations, même aux grandes amputations des membres, afin de pouvoir éviter par là l'hémorrhagie et la nécessité des ligatures que l'on dirige contre elle ? Cette idée a été partagée par quelques personnes, cependant elle est peu rationnelle ; nous savons bien que le jour où par ce moyen on aurait appris à se passer des ligatures après les grandes amputations, la science chirurgicale aurait fait un grand pas vers la perfection ; mais malheureusement nous craignons bien que jamais on ne puisse ainsi obtenir ce résultat désirable ; il n'est guère possible qu'en tirant les grosses artères sur la surface d'un moignon, on produise sur elle des effets analogues à ceux qui ont été observés dans les grands arrachemens des membres rapportés par les auteurs ; au reste, dans ces cas, sans doute l'hémorrhagie a été principalement empêchée par les conditions dans lesquelles l'artère a été mise, mais on ne peut pas savoir cependant jusqu'à quel point l'état de stupeur dans lequel la partie a été plongée par le fait même de l'accident, n'a pas concouru aussi à ce résultat. Enfin, que l'on ne se hâte pas trop non plus de conclure dans les expériences faites à ce sujet, des animaux à l'homme ; car les propriétés des artères sont bien différentes des deux côtés ; sur le chien, spécialement, les artères sont douées d'une telle contractilité de tissu, et leur sang jouit d'une force plastique si marquée, qu'une hémorrhagie mortelle est difficile, soit que les artères les plus volumineuses aient été arrachées, soit qu'elles aient été simplement coupées à un degré plus ou moins complet. Nous nous rappelons long-temps le fait d'un chien sur lequel nous avions simplement coupé dans plusieurs endroits les deux carotides primitives, et que nous ne pûmes réussir de la sorte à faire mourir d'hémorrhagie. Nous

avons fait auparavant la même expérience sur un mouton, et avec le même résultat. Or il faut bien se garder, dans les expériences sur les animaux, d'attribuer à l'arrachement ce qui est seulement l'effet des conditions particulières de leurs artères et du sang qu'elles contiennent ; l'erreur ici pourrait avoir des conséquences d'autant plus fâcheuses, que, prise pour la vérité, elle autoriserait la même pratique chez l'homme, dont le système artériel et le sang présentent des conditions différentes, et chez lequel par conséquent les choses se passeraient tout autrement.

Les doigts suffisent souvent pour l'arrachement de certaines parties peu adhérentes ; mais le plus ordinairement on emploie à cet effet des pinces ou crochets de diverses formes imaginés par les chirurgiens ; la description de ces instrumens ne saurait appartenir à des généralités ; on la trouvera seulement dans les articles dans lesquels il est traité de chaque espèce d'arrachement en particulier. (Voyez à cet égard les mots AMYGDALES, DENTS, ONGLES, etc.)

Fréd.-Ph. BLANDIN.*

ARRÊTE-BOEUF. *Bugrane. Ononis spinosa.* Monadelphie décand. LINN. Légumineuses JUSS.

Une des cinq racines apéritives mineures admises par les anciens, et vantée, on ose à peine l'écrire, contre la dysurie, l'ischurie, l'hydrocèle et même le sarcocèle. Cette plante est une des mille preuves de l'inconcevable légèreté avec laquelle on introduisait dans la matière médicale des substances inertes.

Si l'on doit juger de l'efficacité médicinale d'une substance d'après ses propriétés physiques et sa composition chimique, on a peu de chose à espérer de celle qui nous occupe. Sa racine a un goût douceâtre mêlé d'un peu d'amertume. Elle n'a pas été analysée ; on est portée à croire, en la voyant, qu'elle doit contenir beaucoup de fécule. Son administration ne détermine aucun effet primitif appréciable ; d'ailleurs elle n'était jamais employée que réunie à d'autres médicamens plus actifs, et dont les propriétés masquaient facilement les siennes.

La dose indiquée est d'une once par pinte d'eau en décoction ; mais on n'y a presque jamais recours.

F. RATIER.*

ARROW-ROOT. — Ce nom est donné collectivement à la fécule que l'on retire de plusieurs plantes de la famille des Amomées. Toutes les racines, ou plutôt les tiges souterraines des végétaux de cette famille, sont chargées d'une plus ou moins grande proportion de fécule amyliacée, et les plus charnues servent à la préparation de l'arrow-root. Le *maranta indica* et le *maranta arundinacea* qui a été transporté dans les Antilles, fournissent principalement l'arrow-root ; mais on préfère celui qui provient du *curcuma augustifolia* de l'Inde. Sans doute, d'autres espèces encore concourent à fournir l'arrow-root du commerce. Le mode de préparation est celui qui est suivi pour l'extraction des autres féculs. La racine est rapée et la pulpe est délayée dans l'eau au-dessus d'un tamis. La fécule se

sépare des autres principes sapides et odorans; elle se dépose et on la purifie par des lavages avant de la faire sécher.

L'arrow-root est une fécule blanche, fine et assez douce au toucher. Quand on la casse, elle fait entendre le craquement particulier aux féculs; quand on l'examine au microscope, on la trouve formée de granules plus gros que ceux de blé, plus éclatans et transparents. Les grains sont sphériques, ovales ou triangulaires, et moins volumineux que les grains ordinaires de la fécule de pomme de terre.

L'arrow-root s'emploie comme les autres fécules, dont il a les propriétés alimentaires; mais il donne avec l'eau un mucilage moins consistant. Toutefois ce résultat n'est pas constant. On l'a attribué à des falsifications de l'arrow-root par d'autres fécules, il peut aussi bien provenir de la différence des racines d'amonées qui l'ont fourni.

E. SOUBEIRAN.

ARSENIC et COMPOSÉS ARSENIKAUX.

§ 1. CONSIDÉRATIONS CHIMIQUES.

L'arsenic est un métal qu'on trouve dans la nature, 1° à l'état natif, en Saxe, en Bohême, en Hongrie, en Sibérie, en Norvège, au Hartz, en Angleterre, aux Vosges, dans les Pyrénées, etc.; il est alors allié à d'autres métaux, tels que le cuivre, le plomb, l'argent, l'antimoine, le cobalt, l'étain, etc.; 2° à l'état d'oxyde; 3° à l'état de sulfure; 4° à l'état d'arséniate. (Voy. plus bas les composés d'oxygène, de soufre et d'arsenic, ainsi que les arsénates.)

L'arsenic métallique est solide, gris d'acier et brillant s'il est récemment préparé ou s'il a été conservé à l'abri du contact de l'air, sa texture est grenue et quelquefois écaillée; il est très-cassant, facile à pulvériser, et d'une dureté peu considérable; sa pesanteur spécifique est de 5,189 d'après Guibourt; il est insipide et inodore; il acquiert néanmoins une légère odeur lorsqu'on le frotte entre les doigts. Chauffé dans des vaisseaux fermés, il se volatilise, se sublime sans se fondre à la température de 180° th. c., et on peut obtenir des octaèdres réguliers, ayant le tétraèdre pour molécule intégrante, si l'opération est conduite avec lenteur. Il n'est pas encore prouvé qu'en le chauffant sous une pression beaucoup plus forte que celle de l'atmosphère, il puisse être fondu et coulé dans des moules, comme on l'a dit. L'oxygène et l'air atmosphérique secs agissent à peine sur lui à la température ordinaire; il n'en est pas de même si ces gaz sont humides, car alors il absorbe l'oxygène, et se change en une poudre terne, noirâtre, dont nous parlerons plus bas. Si on le chauffe lorsqu'il est en contact avec ces gaz, il se transforme en acide arsénieux volatil. Tels sont les produits que l'on peut obtenir directement avec l'arsenic et l'oxygène: on peut encore, par des moyens indirects, combiner ce métal avec une quantité d'oxygène plus considérable, et donner naissance, tantôt à l'acide arsénique, tantôt à un composé de cet acide et d'acide arsénieux. L'hydrogène se combine directement avec l'arsenic, et forme un

hydrure solide, terne, inodore, insipide, d'un brun rougeâtre: c'est ce que l'on voit lorsqu'un fragment de ce métal est mis en contact avec le fil résineux de la pile de Volta, et que l'eau est décomposée par le fluide électrique. Cet hydrure ne peut être obtenu en proportion définie qu'en faisant agir l'eau sur un alliage de potassium et d'arsenic. Il contient un volume de vapeur de métal et deux volumes d'hydrogène. On peut, par des moyens indirects, combiner l'arsenic avec une plus grande quantité d'hydrogène arsénié, sur lequel nous reviendrons plus tard. Le phosphore s'unit à l'aide de la chaleur, avec l'arsenic, et donne un phosphore solide, noir, brillant, fragile, qui n'a point d'usages. Il existe plusieurs combinaisons de soufre et d'arsenic, que l'on peut obtenir directement, soit en chauffant un mélange de métal ou de son oxyde et de soufre, soit par la voie humide: nous décrirons plus bas ces sulfures. L'iode forme avec l'arsenic une iodure d'un rouge pourpre, n'ayant point d'usages. Le chlore gazeux s'unit rapidement avec ce métal, se condense, et produit des vapeurs blanches épaisses, qui ne tardent pas à se changer en un liquide oléagineux, incolore, caustique, volatil, connu autrefois sous le nom de *beurre d'arsenic*; il y a dans cette expérience dégagement de calorique et de lumière. Il existe deux chlorures d'arsenic, le protochlorure volatil brun foncé, et le deutochlorure qui est incolore, épais, fumant, non susceptible de se congeler à — 29°. Le brome s'unit à l'arsenic avec dégagement de calorique et de lumière, et fournit un bromure incolore, solide, à 20° + 0°, et liquide à 25° + 0°. Le bore, le carbone et l'azote n'agissent point sur l'arsenic. En se combinant avec les métaux à une température élevée, l'arsenic les rend cassans, lors même qu'il ne fait qu'une petite partie du mélange; plusieurs de ces alliages sont plus fusibles et moins colorés que les métaux qui les composent; aucun d'eux n'est employé en médecine.

L'eau n'agit point sur l'arsenic à froid, à moins qu'elle ne soit aérée; mais à la température de l'ébullition, elle est décomposée, et il se forme de l'acide arsénieux soluble, et de l'hydrure d'arsenic insoluble; il ne se dégage point de gaz. Traité par l'acide nitrique concentré à chaud, l'arsenic se transforme en une poudre blanche, composée, suivant Ampère, d'acide arsénieux et d'acide arsénique, qui finit par se dissoudre; il se dégage du gaz dutoxyde d'azote; d'où il suit que l'acide nitrique a été décomposé, et qu'il a cédé une portion de son oxygène au métal. L'acide sulfurique concentré est également décomposé à chaud par l'arsenic; il se forme de l'oxyde qui se combine avec la partie d'acide non décomposé. L'acide hydrochlorique liquide dissout l'arsenic à l'aide de la chaleur; l'eau est décomposée, et il se dégage du gaz hydrogène arsénié. Les acides borique, phosphorique et carbonique n'exercent aucune action sur lui. Mis en contact avec du sulfate de cuivre ammoniacal et l'air atmosphérique, l'arsenic pulvérisé absorbe l'oxygène de l'air, passe à l'état d'acide arsénieux, qui ne tarde pas à se combiner avec l'oxyde de cuivre pour former un composé vert insoluble dans l'eau (vert de Schéele), propriété essentielle lorsqu'il s'agit de constater la

présence de l'arsenic dans un cas d'empoisonnement.

On obtient ce métal en grand en faisant griller les mines de cobalt arsénical : en effet, il se forme pendant cette opération de l'acide arsénieux qui se sublime avec une certaine quantité d'arsenic métallique ; on recueille celui-ci, et on le sublime de nouveau dans des cornues de fonte. Dans les laboratoires, on se procure l'arsenic en décomposant, dans une cornue de grès lutée, et à l'aide de la chaleur, l'acide arsénieux par du savon ; l'alcali que celui-ci contient fixe l'acide, le charbon provenant de la décomposition des acides margarique et oléique du savon s'empare de l'oxygène de l'acide, et le métal se sublime.

L'arsenic métallique n'est jamais employé en médecine. Il agit à la manière des poisons énergiques, s'il reste assez long-temps dans le canal digestif pour passer à l'état d'oxyde, car il ne paraît pas vénéneux par lui-même. On l'emploie dans les arts uni au cuivre, au platine et à l'étain, pour faire les miroirs des télescopes. Jeannety a fait usage pendant long-temps d'un alliage de platine et d'arsenic pour obtenir le premier de ces métaux.

Composés d'oxygène et d'arsenic. — Il sont au nombre de trois : 1^o une poudre noire ; 2^o l'acide arsénieux ; 3^o l'acide arsénique.

Poudre noire. — Elle est le résultat de l'action de l'oxygène ou de l'air atmosphérique humides sur l'arsenic : regardée par quelques chimistes comme un oxyde noir particulier, elle est considérée par d'autres, et en particulier par Proust, comme un mélange d'arsenic métallique et d'acide arsénieux ; la surface de l'arsenic natif et de la plupart des alliages naturels formés par ce métal est souvent ternie par cette poudre. Elle attire promptement l'humidité de l'air, se pelotonne, et prend un aspect rougeâtre ; elle s'échauffe et s'embrace quelquefois, lorsqu'elle est accumulée en assez grande quantité ; mise sur les charbons ardents, elle se décompose, cède son oxygène au charbon, et l'arsenic mis à nu se volatilise sous forme de vapeur, d'une odeur alliéc, et le sulfate de cuivre ammoniacal se comporte avec elle, comme avec l'arsenic métallique. Elle est vénéneuse, et sert à faire périr les monches ; de là le nom de *poudre aux mouches* qui lui a été donné depuis long-temps.

Acide arsénieux. (Arsenic blanc, arsenic du commerce, mort aux rats, oxyde blanc.) — On le trouve en Transylvanie, en Bohême, en Saxe, en Hongrie, dans la Hesse, le Dauphiné, les Pyrénées, au Hartz, à Pouzzoles, à la Guadeloupe, etc. ; tantôt il est cristallisé en octaèdres réguliers, en prismes quadrangulaires ou en aiguilles fines ; tantôt il est pulvérulent ou en mamelons ; c'est presque toujours dans les mines d'arsenic natif, dans les sulfatares ou à la surface des laves décomposées qu'on le trouve.

L'acide arsénieux obtenu comme nous le dirons plus bas, est sous forme de masses composées de plusieurs couches blanches ou jaunâtres, compactes, vitreuses, demi-transparentes, dont la surface ne tarde pas à se couvrir d'une poudre blanche sem-

blable à la craie ; il est inodore, doué d'une saveur âpre non corrosive avec un arrière-goût douceâtre légèrement styptique, ne se faisant sentir qu'au bout de quelques secondes, persistant pendant long-temps, et excitant la salivation à un degré marqué ; sa pesanteur spécifique est de 3,7386 s'il est transparent, et de 3,695 s'il est opaque, d'après Guibourt ; sa poudre, que l'on a quelquefois confondue avec celle du sucre, ne lui ressemble que par la couleur, et peut en être facilement distinguée. Lorsqu'on le chauffe dans un matras, il se volatilise sans se décomposer ; et répand des vapeurs blanches, épaisses, qui se condensent à la partie supérieure sous la forme d'une croute blanche, ou de petits tétraèdres, ou d'octaèdres. Il est décomposé en oxygène et en arsenic par la pile de Volta. L'oxygène ne l'altère point : exposé à l'air il perd sa transparence et toutes les parties jaunes finissent par blanchir. Le soufre le décompose à l'aide de la chaleur, s'empare de son oxygène pour passer à l'état d'acide sulfureux, et il se forme du sulfure d'arsenic. Le charbon n'agit pas sur lui à la température ordinaire ; mais si on le met sur des charbons ardents, il se décompose et fournit de l'arsenic métallique, qui se répand dans l'atmosphère sous forme de vapeurs épaisses, brunâtres, d'une odeur alliéc ; ces vapeurs, en absorbant l'oxygène de l'air à mesure qu'elles s'élèvent, passent à l'état d'acide arsénieux blanc. Si au lieu de chauffer l'acide arsénieux sur des charbons ardents, on le chauffe dans un creuset, sur une lame de fer ou de cuivre que l'on a fait rougir, il se volatilise sous forme de vapeurs blanches sans se décomposer, et n'exhale point d'odeur alliéc. L'eau bouillante dissout environ la huitième partie de son poids d'acide ; mais si on laisse refroidir la dissolution, une grande partie de ce corps se dépose sous forme de tétraèdres, et sorte que le liquide ne renferme plus alors qu'environ 1/56 d'acide s'il est transparent, et 1/54 s'il est opaque. Mille parties d'eau à 12^o R., dissolvent dix parties d'acide. Nous reviendrons plus bas sur les caractères de cette dissolution. Traitée par l'acide hydrochlorique bouillant, l'acide arsénieux forme un hydrochlorate beaucoup plus soluble à chaud qu'à froid, et dont on se sert pour préparer l'acide arsénique. Lorsqu'on le chauffe avec la plupart des bases et de l'eau, il se combine avec elle et donne des sels qui ont été décrits sous le nom d'*arsénites*. (Voy. p. 152.)

Solution aqueuse d'acide arsénieux. — Elle est incolore transparente, inodore, douée de la même saveur que l'acide solide ; elle rongit faiblement le tournesol ; si celui-ci est très-alcalin, il faut employer beaucoup d'acide ; elle précipite l'eau de chaux en blanc ; le précipité composé de chaux et l'acide se dissout dans un excès de ce dernier. L'acide hydro-sulfurique, gazeux ou dissous dans l'eau, décompose cette dissolution sur-le-champ, et y détermine une couleur jaune ; l'hydrogène du réactif s'est emparé de l'oxygène de l'acide pour former de l'eau tandis que le soufre s'est combiné avec l'arsenic. Le sulfure ne se précipite qu'autant qu'on chauffe la liqueur, ou qu'on ajoute une goutte d'acide hydrochlorique ou

l'un autre acide fort ; mais toujours le mélange devient jaune sur-le-champ : ce réactif peut découvrir l'acide arsénieux dans une dissolution qui n'en contient que 1/100000, il est précieux dans certains cas d'empoisonnement. Les *hydrosulfates* solubles ne rouillent point la dissolution dont il s'agit, à moins n'â l'aide d'un acide un peu fort on ne s'empare de la base de l'hydrosulfate pour rendre l'acide hydrosulfurique libre, car alors il se forme un sulfure d'arsenic très-abondant. Le *sulfate de cuivre ammoniacal* précipite cet oxyde en vert ; le précipité composé d'oxyde de cuivre et d'acide arsénieux paraît au bout de quelques minutes, lors même que la dissolution est renfermée qu'un atome d'acide arsénieux ; le précipité dont il s'agit étant ramassé, lavé et desséché sur un filtre, est vert, et se décompose en répandant une odeur alliécée lorsqu'on le met sur des charbons ardents ; il devient jaune quand on le triture avec du nitrate d'argent dissous. Le nitrate d'argent précipité par la dissolution d'acide arsénieux en jaune ; le caméléon minéral (uanganésiate de potasse) passe du rouge au jaune par l'addition de cet acide : mais ce réactif est loin de fournir des caractères dont on puisse tirer parti lorsqu'il s'agit de constater l'empoisonnement par l'acide arsénieux. L'acide arsénieux est formé de 100 parties d'arsenic, et de 51,907 d'oxygène, ou de deux volumes d'arsenic et de trois d'oxygène. On l'obtient en grand, pendant le grillage des mines de cobalt arsenical ; il se sublime et se condense sur les parois de la cheminée ; mais comme il n'est pas pur, on ne le sublime de nouveau dans des cucurbites en fonte. On est obligé d'avoir recours à ce procédé, parce que la quantité d'acide fournie par la nature est trop faible pour suffire aux besoins du commerce.

Acide arsénique. — On le trouve dans la nature combiné avec des bases salifiables. Il est solide, blanc, cristallisable, inodore et doué d'une saveur métallique caustique ; sa pesanteur spécifique est de 3,591 : il rougit fortement l'*infusum* du tournesol. Chauffé dans des vaisseaux fermés, il fond, se vitrifie et finit par se décomposer en acide arsénieux volatil et en oxygène. Il se boursoufle et devient opaque lorsqu'on le met sur des charbons ardents, puis se décompose en arsenic qui se volatilise en répandant une odeur alliécée, et en oxygène qui s'unit au charbon. Chauffé dans un petit tube de verre avec du charbon et de la potasse, il fournit de l'arsenic métallique. Exposé à l'air, il en attire l'humidité. Deux parties d'eau froide suffisent pour le dissoudre. La dissolution est incolore, transparente, et rougit fortement le tournesol ; elle précipite en blanc les eaux de baryte, de strontiane et de chaux ; les arsénates précipités se dissolvent dans l'acide arsénique. Mêlé avec l'acide hydrosulfurique, elle jaunit et dépose du sulfure d'arsenic lorsqu'on la chauffe, *quelque étendue qu'elle soit* : elle décomposition est analogue à celle qu'éprouve l'acide arsénieux par le même réactif. Elle précipite l'acétate de cuivre en blanc blanchâtre, et le nitrate d'argent, *non acide*, en rouge brique : ces deux précipités sont des arsénates. L'acide arsénique transforme l'alcool en un éther en tout semblable à l'éther sulfurique, et que par conséquent on ne prépare ja-

mais. Cet acide est formé, suivant Berzelius, de 100 parties de métal, et de 53,187 ou de 2 volumes d'arsenic et de cinq d'oxygène. On l'obtient en chauffant, dans des vaisseaux de verre clos, une partie d'acide arsénieux, deux parties d'acide hydrochlorique concentré, et quatre parties d'acide nitrique à 34 degrés. Le premier de ces acides divise l'acide arsénieux et le dissout : le second est décomposé, cède une partie de son oxygène à l'acide qu'il transforme en acide arsénique ; le gaz nitreux provenant de la décomposition de l'acide nitrique se dégage. Lorsque la liqueur est presque en consistance sirupeuse, on la retire de la cornue (parce qu'elle dissoudrait la silice du verre), et on la fait évaporer jusqu'à siccité dans une capsule de porcelaine : le produit solide est l'acide arsénique.

Composés d'hydrogène et d'arsenic. — Il existe, indépendamment de l'hydrure d'arsenic, dont nous avons parlé page 149, un gaz composé d'un volume d'arsenic et de trois volumes d'hydrogène condensés en deux volumes, ou de 98,85 de métal et de 1,95 d'hydrogène en poids. On l'obtient en traitant à une douce chaleur un alliage de zinc et d'arsenic, par l'acide sulfurique faible ; en effet, l'eau contenue dans l'acide est décomposée ; son oxygène se combine avec le zinc, tandis que l'hydrogène s'unit à l'arsenic, et se dégage sous forme de gaz *hydrogène arsénié*. — *Propriétés.* Il est incolore, doué d'une odeur fétide, nauséabonde, sans action sur les couleurs bleues végétales. Sa densité est de 2,6949. Il peut être liquéfié à un froid de 50°-0° th. e. Si on l'approche d'une bougie allumée, il s'enflamme, absorbe l'oxygène de l'air qui se combine en partie avec l'hydrogène, en partie avec l'arsenic, pour former de l'eau et de l'acide arsénieux ; il se produit en outre une matière brunâtre, que l'on croit être de l'hydrure d'arsenic, et qui tapisse les parois de la cloche dans laquelle le gaz était contenu. Le soufre, le zinc, l'étain, le potassium, le sodium et le chlore, le décomposent aussi ; avec ce dernier, il se forme de l'acide hydrochlorique et des vapeurs brunes d'hydrure d'arsenic ; cette décomposition a lieu avec flamme. L'eau en dissout 5/100 ; l'eau aérée le décompose ; l'oxygène de l'air contenu dans ce liquide transforme l'hydrogène en eau et l'arsenic se précipite.

Composés de soufre et d'arsenic. — Il existe cinq composés de ce genre d'après Berzelius, savoir : 1° un sous-sulfure noirâtre, composé de 100 de métal et de 3,56 de soufre ; on l'obtient en traitant le réalgar par la potasse qui lui enlève une portion de soufre ; 2° le *réalgar*, formé de 100 d'arsenic et de 42,85 de soufre ; 3° l'*orpiment*, composé de 100 d'arsenic et de 64,27 de soufre ; 4° le *sulfide arsénique*, obtenu en décomposant une dissolution concentrée d'acide arsénique par l'acide hydrosulfurique, et formé de 100 de métal et de 106,91 de soufre ; 5° le *persulfure d'arsenic*, composé de 100 d'arsenic et de 385,65 de soufre, obtenu en précipitant par l'alcool une dissolution neutre de sull'o-arséniate de potasse. Les quantités de soufre dans ces divers sulfures sont donc comme les nombres 1, 12, 18, 30 et 108. Examinons maintenant l'*orpiment* et le *réalgar*.

L'orpiment naturel (*orpim*, *arsenic jaune*, *réalgar jaune*) se trouve en Hongrie, en Transylvanie, en Géorgie, en Valachie, en Natolie et dans diverses parties de l'Orient. Il est solide, luisant, d'un jaune citrin, tirant un peu sur le verdâtre ou sur l'orangé; son tissu est composé de lames translucides, brillantes, quelquefois d'un poli très-vif, minces, très-flexibles, inodores, insipides; sa pesanteur spécifique est de 5,45. Il est plus fusible et plus volatil que l'arsenic, il s'électrise résineusement par le frottement. Chauffé avec le contact de l'air, il absorbe l'oxygène, et se transforme en acide sulfureux et en acide arsénieux: la potasse solide le décompose à l'aide de la chaleur, s'unit au soufre, forme du sulfure de potassium, et met à nu l'arsenic qui se volatilise.

Orpiment artificiel. — Il diffère à peine du précédent. On l'obtient en traitant une dissolution aqueuse d'acide arsénieux par l'acide hydrosulfurique. Il est solide, jaune, pulvérulent ou en masse, soluble dans l'ammoniaque qui le décolore, décomposable à chaud par la potasse caustique solide, en sulfure de potassium et en arsenic métallique. Il agit sur l'économie animale comme l'acide arsénieux; mais il est moins énergique.

On prépare encore une autre variété d'orpiment *jaune*, en faisant sublimer un mélange d'acide arsénieux et de soufre à une chaleur insuffisante pour en déterminer la fusion: celui-ci est plus énergique que le précédent. Il est formé de 94 parties d'acide arsénieux et de 6 de sulfure d'arsenic. L'orpiment entre dans la composition du baume vert, du collyre de Lanfranc et de la plupart des dépilatoires. Uni à la potasse, il sert dans les manufactures de toiles peintes pour dissoudre l'indigo; il est aussi fort employé en peinture.

Réalgar (orpim rouge, arsenic rouge, rubine d'arsenic, poudre rouge des volcans). — On le trouve au Saint-Gothard, en Hongrie, en Transylvanie, en Saxe, en Bohême, dans les Vosges, au Japon, aux environs des volcans, etc. Il accompagne presque partout l'orpiment. Il est solide, en masses vitreuses, en mamelons ou cristallisé, rouge avec une teinte d'orange, lorsqu'il est en masse, rouge quand il a été réduit en poudre: il est ordinairement translucide, quelquefois brillant, il est cassant et s'éclate aisément par la pression de l'ongle; sa cassure est vitreuse et conchoïde; il n'a ni saveur ni odeur; sa pesanteur spécifique est de 3,2435; il s'électrise résineusement par le frottement: il est volatil et plus fusible que l'orpiment; il subit de la part de l'air et de la potasse la même action que le sulfure jaune natif. On s'en sert en peinture et dans la fabrication de certains vernis. Les Chinois l'emploient pour construire des vases dans lesquels ils mettent du vinaigre qui acquiert des propriétés purgatives. Il est moins vénéneux que l'orpiment. On peut obtenir le réalgar artificiel, en faisant fondre dans un creuset un mélange de soufre et d'arsenic.

Composés d'acide arsénieux et d'une base (arsénites). — Plusieurs de ces sels sont décomposés par le feu et donnent de l'arsenic; chauffés avec du charbon, ou mis sur les charbons ardents, ils sont décomposés

et fournissent de l'arsenic qui répand une odeur d'ail. L'eau n'en dissout qu'un petit nombre; ceux qui sont solubles, comme ceux de potasse de soude et d'ammoniaque, sont précipités en blanc par les acides sulfurique, nitrique et hydrochlorique, pourvu que les dissolutions soient concentrées; ces acides forment avec la base un sel soluble, et l'acide arsénieux se dépose. Ils précipitent les sels de cuivre en vert (arsénite de cuivre), le nitrate d'argent en jaune (arsénite d'argent). Ils sont très-vénéneux.

Composés d'acide arsénique et d'une base (arsénites). — Quelques arsénites existent dans la nature tels sont ceux de fer, de cobalt, de cuivre et de nickel; les autres sont le produit de l'art. Ils sont tous plus ou moins fusibles. Ils sont décomposés lorsqu'on les met sur des charbons ardents, ou lorsqu'on les traite par ce corps combustible, dans des vaisseaux clos à une température un peu élevée; il se dégage de l'arsenic métallique, sous forme de vapeurs blanches d'une odeur alliée. L'eau ne dissout guère que les arsénites de potasse, de soude et d'ammoniaque; ces dissolutions précipitent l'hydrochlorate neutre ou peu acide de cobalt en rose, le nitrate d'argent en rouge brique, les sels de cuivre en blanc-bleuâtre, et ceux de chaux en blanc: ces divers précipités sont des arsénites insolubles obtenus par la voie des doubles décompositions: les acides sulfurique, hydrochlorique et nitrique, ne troublent point ces dissolutions, ce qui sert encore à les distinguer de celles des arsénites. Les arsénites sont neutres, acides, ou avec excès de base; ils sont très-vénéneux. Ceux de soude et de potasse sont employés en médecine. *Arsénite de soude neutre.* — Il cristallise en prismes quadrangulaires ou hexaèdres, très-solubles dans l'eau, non déliquescents: on l'obtient en combinant l'acide arsénique avec le carbonate de soude.

Sels d'arsenic. — L'acide arsénieux a peu de tendance à se combiner avec les acides pour former des sels; il s'unit plutôt aux bases salifiables, vis-à-vis desquelles il joue plutôt le rôle d'acide: il existe cependant des composés peu stables à base d'acide d'arsenic, dont voici les principaux caractères. Leurs dissolutions précipitent, 1^o en blanc par l'eau: précipité est de l'acide arsénieux; 2^o en jaune par les hydrosulfates: le précipité est un sulfure; 3^o en blanc par l'hydrocyanate de potasse et de fer: le précipité se redissout dans l'eau. Aucun de ces sels n'est employé en médecine. ORFILA.

§ II. CONSIDÉRATIONS PHARMACOLOGIQUES SUR LES ARSENICAUX.

Les différentes préparations de l'arsenic sont très-dangereuses dans leur emploi. Il est indispensable de s'entourer de toutes espèces de précautions pour éviter les accidents qui pourraient survenir.

Acide arsénieux. — Le commerce le fournit à l'état de pureté; mais il est modifié sous diverses formes pour son emploi. On s'en sert en solution en pilules et en poudre le plus ordinairement composée :

1° *Solution d'acide arsénieux*. — Bien que l'acide arsénieux soit peu soluble dans l'eau, ses solutions faites même à la température ordinaire seraient trop concentrées pour l'usage médical. On se borne à employer une liqueur contenant un 100°, et souvent beaucoup moins d'acide arsénieux. L'action énergique de ce médicament et les inconvénients graves qui pourraient résulter d'un malentendu, doivent engager les médecins à formuler toujours eux-mêmes la solution d'acide arsénieux.

2° *Poudres à bases d'acide arsénieux pour l'usage interne*. — L'observation que nous avons faite sur la nécessité d'une formule précisée à chaque fois par le médecin pour l'acide arsénieux, s'applique également à la poudre arsenicale, et, on peut le dire, à toutes les préparations thérapeutiques de l'arsenic. Les formules que nous allons rapporter peuvent être considérées comme des exemples de ce genre de préparations.

Poudre de Fontaneilles contre les fièvres intermittentes : prenez : arsenic blanc, 2 grains ; mercure doux, 16 grains ; opium brut, 2 grains ; gomme arabique, sucre, de chaque, 1 gros. M.

Poudre de Plenciz : prenez : arsenic blanc, myrrhe, poivre long, terre sigillée rouge, de chaque, 2 grains ; fleur de soufre, 1/2 once ; béroard minéral (acide antimonique), 1 gros. M.

3° *Pilules à base d'acide arsénieux*. — *Pilules de Barton* : prenez : arsenic blanc, 2 grains ; opium pulvérisé, 8 grains ; savon médicinal, 22 grains, *f. s. a.* 36 pilules : chacune d'elles contient 1/18 de grain d'acide arsénieux.

Pilules asiatiques : prenez : acide arsénieux, 16 grains ; poivre noir pulvérisé, 2 1/2 ; gomme arabique 1/2 gros ; eau *s. q.* On triture pendant très-long-temps avec le poivre l'acide bien porphyrisé, on ajoute la gomme et l'eau, et l'on divise en 200 pilules, chacune de celles-ci contient 1/15 de grains d'acide arsénieux.

4° *Poudre d'acide arsénieux pour l'usage externe*, connue sous le nom de *pâte arseniale de Rousselot*. La formule la plus anciennement connue est celle-ci : prenez : arsenic blanc, 40 grains ; sang-dragon, 12 ; cendre de semelle brûlée, 8 grains ; cinnabre, 2 gros. L'arsenic blanc fait le cinquième de la masse. Le *Codex* donne la formule ci-après : prenez : arsenic blanc 2, cinnabre 16 ; sang-dragon 16. L'arsenic y fait seulement le 17° de la masse. Des formules assez différentes sont rapportées par les diverses pharmacopées. Toutes s'accordent à faire réduire la masse en pâte avec de l'eau, de la salive ou du blanc d'œuf au moment de l'emploi.

5° *Pommade arsenicale* : prenez : cire blanche, 2 gros ; beurre, 6 gros ; arsenic blanc, 4 grains, *f. s. a.*

Pommade d'Heilmund (contre les cancers à la face) : prenez : cinnabre, 1/2 gros ; cendres de vieilles semelles, sang-dragon, de chaque, 4 grains ; arsenic blanc, 12 grains. On incorpore 1 grain 1/2 de cette poudre dans un onguent formé avec onguent de cire, 2 onces ; baume du Pérou, 1 gros ; extrait de eigué, 1 gros ;

acétate de plomb, 1 scrupule ; laudanum, 12 grains.

6° *Cérat arsenical* : prenez : cérat simple, 1 once ; arsenic blanc, 1 scrupule. M.

7° *Liniment arsenical de Swediaur* : prenez : arsenic blanc, 1 à 2 grains, huile d'olives, 1 once.

8° *Cataplasme anticancéreux de Swediaur* : prenez : arsenic blanc, 1/2 once ; camphre, 1 once ; vinaigre, 1 livre ; suc de carottes, 2 livres ; poudre de ciguë, *s. q.* M. *s. a.*

Iodure d'arsenic : l'iodure d'arsenic n'a encore été employé que sous forme de pommade. La formule la plus ordinaire est celle-ci : prenez iodure d'arsenic, 1 P. ; axonge, 18 P. M.

Sulfure d'arsenic : le sulfure jaune d'arsenic ou orpiment est seul usité et encore fort rarement. Hecker a vanté la poudre suivante contre les fièvres intermittentes : prenez : sulfure jaune d'arsenic, 1/2 grain ; sucre blanc, 12 grains ; huile d'anis, 1 goutte. Il est à remarquer que le commerce fournit sous le nom d'orpiment un composé d'oxyde d'arsenic et de sulfure jaune qu'il est important de ne pas confondre avec le vrai sulfure. La présence d'une forte dose d'acide arsénieux en fait un poison très-énergique.

Le sulfure jaune d'arsenic est la base de quelques préparations épilatoires ; mais elles ne sont actives qu'autant que le sulfure arsenical est devenu partie constituante d'une autre combinaison chimique. Le fameux Rusma des Turcs rentre dans cette catégorie. On le prépare, dit-on, en mêlant ensemble 1 P. d'orpiment, 16 de chaux vive et 10 P. d'amidon. Pour s'en servir, on fait avec *s. q.* d'eau une pâte molle dont on recouvre la partie que l'on veut épiler et que l'on enlève quand elle s'est séchée. Cette préparation ainsi obtenue est peu efficace. On obtient des effets bien plus certains en faisant bouillir l'orpiment avec une lessive caustique. La liqueur contient alors de l'arsénite de potasse et un sulfure double d'arsenic et de potassium.

Arsénite de potasse. Ce sel n'est pas employé à l'état de pureté. On se sert de solutions d'acide arsénieux dans le carbonate de potasse. Les doses varient avec chaque auteur. Elles ont cela de commun que la quantité d'alcali est toujours plus grande qu'il ne faudrait pour saturer l'acide arsénieux. Je rapporterai comme exemple de ce genre de préparation la solution d'arsénite de potasse, connue sous le nom de *liqueur de Fowler*.

Prenez : acide arsénieux, 5 P. ; carbonate de potasse, 5. ; eau distillée, 500 P.

On fait bouillir jusqu'à dissolution complète, quand la liqueur est refroidie on y ajoute : alcoolat de mélisse composé, 16 P. ; et *s. q.* d'eau pour compléter en tout 500 parties. La liqueur contient 1/100 d'acide arsénieux et 1/100 d'alcali.

Arséniate acide de potasse. Ce sel s'emploie sous forme de pilules ou de potions.

Pilules : prenez : arséniate acide de potasse, 1/16 à 1/8 de grain ; mie de pain, *s. q.*

Potions : prenez : arséniate acide de potasse 1/8 de grain ; eau de menthe, 5 onces ; sirop 1/2 once.

Arséniate neutre de soude. Il est la base de l'eau arsenicale de Pearson et de la solution de Heincke.

Eau arsenicale de Pearson : prenez : arséniate neutre de soude cristallisé, 1 grain; eau distillée, 1 once.

Solution de Heincke : prenez : arséniate de soude, 6 grains; eau de menthe, 2 onces; eau de cannelle vineuse, 1 once et demie; teinture d'opium, 1 gros.

Arséniate de fer. Les Anglais emploient l'arséniate neutre de protoxide de fer sous forme de pilules contre les affectious cancéreuses. Voici un exemple de ce mode d'emploi : prenez : proto-arséniate de fer, 5 grains; extrait de houblon, 2 gros; poudre de guimauve, 2 gros; sirop de fleurs d'orange, s, q. pour 48 pilules.

E. SOUBEIRAN.

§ III. EFFETS PHYSIOLOGIQUES ET THÉRAPEUTIQUES DES COMPOSÉS ARSENICAUX.

Il y a long-temps que, pour la première fois, l'arsenic a été employé en médecine; son rang d'ancienneté dans la thérapeutique date de plusieurs siècles, et tour à tour disgracié, puis remis en honneur, chaque fois il a marqué son règne par des milliers de faits. Cependant on aurait tort de croire qu'en présence de tels antécédens, les médecins soient aujourd'hui d'accord sur le mérite réel de cet agent thérapeutique : il n'en est pas ainsi; pour les uns, c'est un moyen précieux, héroïque; pour les autres, c'est un médicament dangereux, un médicament qui tue, mais qui tue infailliblement, tôt ou tard; et s'il arrive que le malade qui en a pris plus ou moins long-temps se porte fort bien après... cela ne fait rien... il devra succomber, car il a pris du *poison*. Seulement alors, c'est un poison lent. Où est la cause d'une telle dissidence? Les faits ont-ils mal parlé? ou l'erreur serait-elle du côté de l'interprétation? Nous laissons au lecteur le soin de résoudre lui-même la question.

I. Malgré l'obscurité qui règne sur les premiers temps de l'histoire de l'arsenic, des témoignages nombreux attestent l'antiquité de son usage; ainsi Dioscorides, Celse, Galien, Cœlius Aurelianus, etc., l'auraient préconisé non-seulement à l'extérieur, mais encore comme médicament interne.

Plusieurs médecins arabes, et notamment Rhazes (*de Remed.*, liv. 3), qui cependant s'en est peu servi, ont vanté l'emploi des préparations arsenicales, et, d'après un passage de Mesue, il est évident que bien qu'ils entendissent le plus souvent par *sandarach* une gomme résine, ils se servaient quelquefois de ce terme pour désigner un composé arsenical (Harles, *de Arsenici usu, in med.* 1811). C'est d'ailleurs dans les ouvrages des médecins arabes du x^e siècle que l'on trouve les premières traces de l'histoire thérapeutique de l'arsenic blanc (acide arsénieux).

Enfin, d'après les témoignages de Geoffroi (*Mat. médic.*, t. 1), et de Homberg (Harles, *loc. cit.*), on voit que dès la plus haute antiquité, l'usage des

médicaments arsenicaux est répandu dans l'Inde et chez les Chinois.

C'est surtout depuis le xvi^e siècle que l'arsenic a été employé par les médecins allemands, anglais, français et italiens, et ce n'est que plus tard, c'est-à-dire à peine au milieu du xvii^e que s'est propagé son usage interne. On trouve dans J. Langius (*Epistol. medicinal.*) les premiers exemples de son emploi à l'intérieur contre les fièvres, l'asthme, etc. Jean de Corres, médecin de Louis XIII, le recommande contre plusieurs maladies (Desgranges, *Journ. gén. de méd.*, n^o 156), et Lemery (*Cours de chimie*) rapporte qu'il était employé par le peuple contre la fièvre quarte.

Cependant, au commencement du xviii^e siècle plusieurs médecins, à la tête desquels il faut citer Stahl, proclamèrent que c'était un agent qu'il fallait rejeter de la thérapeutique; ce qui n'empêcha pas néanmoins qu'il ne devînt presque populaire en Italie, en France, etc.

Parmi ceux qui préconisèrent le plus l'administration de l'arsenic à l'intérieur, je signalerai surtout H. Slevoght (1700-19), Frick, médecin de Ulm (1710), Keil, qui le regarde comme un spécifique sûr contre les fièvres intermittentes, et ne parle de rien moins que de trois cents cas de succès; et enfin les docteurs Plenciz, père et fils, médecins célèbres de Vienne, qui, après une pratique de plus de quarante ans, élevèrent une série nouvelle de faits nombreux en faveur des succès de l'arsenic dans les fièvres, etc. (Harles, *loc. cit.*)

Mais personne ne contribua plus à propager l'usage de ce médicament dans les fièvres intermittentes que T. Fowler, médecin anglais. (*Med. reports of the affect of arsenic, etc.*, in-8^o. London, 1786.)

Avant lui, on en avait fait en Angleterre un remède secret, connu sous le nom de *agues droops*, parce qu'on ne l'employait que contre les fièvres. Il le remplaça par une solution qui porte son nom. Sur deux cent quarante fébricitans, cent soixante-onze guérirent parfaitement, chez quarante-cinq les accès qui avaient résisté à l'arsenic cédèrent au quinquina, et des circonstances tout-à-fait indépendantes du médicament s'opposèrent seules à la guérison des vingt-quatre autres. D'après son témoignage, Arnold de Leicester administra cette solution avec le plus grand succès dans quatre-vingts cas de fièvres tierces et quartes, et presque sans aucune récurrence; le docteur Withering, avec le même moyen, guérit trente-trois fébricitans, et Freer, de Birmingham, donna l'arsenic à la méthode de Fowler, à plus de mille fiévreux sans qu'il en résultât le moindre accident. Ces trois médecins employaient d'ailleurs la solution arsenicale à doses moins élevées que Fowler lui-même.

Dans le même temps, le célèbre Robert Willan et Richard Pearson, médecin de l'hôpital Saint-Georges à Londres, préconisèrent aussi l'administration de l'arsenic à l'intérieur contre les fièvres. Willan l'employa plus souvent encore que Fowler et avec le même succès. Suivant lui, il n'y a pas de remède plus efficace et plus sûr contre les fièvres. Il ne lui a jamais vu produire le plus léger accident. (London, *Med. journ.*,

1786; Bardley, *Med. and Physic. Journ.*, London, 1807.)

Il en est de même de R. Pearson qui d'abord se servit de la solution de Fowler, et plus tard lui substitua a sicca. Il avait tant de confiance dans ce moyen qu'il l'employa sur le duc d'York, et le guérit ainsi d'une fièvre intermittente, rebelle, qui avait résisté au quinquina. Il affirme que depuis la découverte de sa liqueur antisyphilitique il n'eut jamais besoin de recourir à d'autre moyen, et n'observa jamais d'accidens. (Bardley, *Med. and Phys. Journ.*, London, 1806.)

Déjà au rapport de L. Valentin, depuis long-temps en Angleterre et dans l'Amérique septentrionale il était question d'une solution d'arsenic décrite dans le nouveau dispensaire d'Édimbourg, et qui était en vogue, non-seulement parmi les médecins, mais encore dans le peuple, surtout contre les maladies graves de la peau. Mais, à l'exemple de leurs contemporains, plusieurs médecins anglais et américains, et notamment Barfon (*Collect for an essay*, etc. Philadelphie, 1804), obtinrent à leur tour avec l'arsenic de nombreux succès, qui sont attestés par des témoignages incontestables.

En Italie, après les expériences de Fowler et de Pearson, etc., l'usage de l'arsenic à l'intérieur se répandit; et Brera contribua, plus que personne, à le propager. (*Cliniq. med. di Pavia*, 1806.)

En Allemagne, malgré les succès de Keil et ceux des docteurs Plenciz, etc., etc., l'autorité de Storck, qui, pour deux cas malheureux de l'emploi de l'arsenic, se déclara ouvertement contre son usage, empêcha long-temps d'avoir recours à cet agent thérapeutique. Mais, au commencement du XIX^e siècle, il fut préconisé de nouveau par plusieurs médecins, en tête desquels il faut se hâter de placer Harles, à qui l'on doit un ouvrage remarquable, complet et consciencieux, sur l'emploi de l'arsenic en médecine.

Je citerai encore Horn, qui était d'abord un des antagonistes de l'arsenic, seulement comme tant d'autres, *vulgari metu*, et qui, s'étant décidé à l'expérimenter, obtint cent dix guérisons de fièvres périodiques, parmi lesquelles beaucoup avaient résisté au quinquina et à plusieurs autres moyens. (Harles, *loc. cit.*)

En France, l'emploi de l'arsenic, surtout à l'intérieur, se répandit moins vite, et pendant long-temps il ne servit presque qu'à l'usage extérieur, qui fut vanté d'ailleurs par plusieurs chirurgiens célèbres.

Mais plus tard s'il eut aussi chez nous des détracteurs, parmi lesquels il faut citer Deider, Peyrilhe et surtout Thibaut, le plus acharné de tous, plusieurs médecins recommandables étudièrent avec soin son administration comme médicament interne, et le préconisèrent dans le traitement des fièvres et de plusieurs autres affections, etc. Ainsi, pour ne citer que ceux qui en ont fait un plus grand usage. M. Fodéré, à qui l'on doit réellement son introduction dans la thérapeutique en France, guérit plus de trois cent fiévreux tant avec la solution de Pearson qu'avec des pilules d'acide arsénieux, sans observer le moindre accident. (*Recherches expériment.*, etc., in-8^o, 1809; *Journ. complément.*, t. 1.)

M. Desgranges, qui, à l'exemple de Horn, avait redouté l'arsenic à la suite d'idées préconçues, l'expérimenta lui-même, et devint un de ceux qui le préconisèrent le plus comme antipyrétique.

Enfin, en 1817, M. Bielt, répétant à l'hôpital Saint-Louis les expériences dont il venait d'être témoin dans les hôpitaux de Londres, introduisit, pour la première fois en France, les préparations arsenicales dans le traitement des maladies de la peau. Le succès dépassa ses espérances, et des affections qui résistaient depuis long-temps à toute espèce de traitement se modifièrent avec une promptitude remarquable.

En présence de tant de faits, et devant l'autorité de tant d'auteurs recommandables, comment se rendre compte de cette terreur panique, de cette *arsenicophobie*, comme dit Harles, qui a engagé plusieurs médecins à différentes époques, et même encore de nos jours, à redouter l'emploi de l'arsenic, et à accuser presque ceux qui en font usage. Il y a quelque chose de honteux, réellement, à avouer que le grand secret de tout ceci se trouve dans un mot, dans le mot *poison*. Oui, la médecine a aussi ses préjugés, et il est de par le monde médical une vieille opinion, très-accréditée dans le sacerdoce, que l'arsenic est de tous les poisons le plus subtil: or en voilà bien assez pour légitimer l'effroi réel des timorés, et les applaudissemens que d'autres se donnent généreusement eux-mêmes, pour se récompenser d'avoir contribué, disent-ils, à restreindre l'usage de ce médicament dangereux.

Les témoignages si positifs et si nombreux que j'ai cités plus haut suffisent pour répondre à ceux qui voient un poison dans l'arsenic administré comme médicament. Je pourrais bien demander ce que c'est qu'un poison en thérapeutique... s'il est possible d'en admettre, absolument parlant, sans convenir aussi que les médecins, y compris ceux qui se récrient le plus contre l'arsenic, emploient tous les jours des poisons; mais, je le répète, il est inutile d'en appeler au raisonnement: l'expérience a parlé. Il en est de même de cette opinion qui attribue à l'arsenic des effets délétères, inévitables, mais qui peuvent être très-éloignés. Elle est encore plus inadmissible. Il est très-facile de dire qu'il faut reconnaître *que la transformation possible des préparations arsenicales en un poison lent, n'est que trop justifiée par la connaissance de leurs effets physiologiques*, d'autant mieux que ce sont des phrases toutes faites qui renvoient le jour deux ou trois fois par siècle. C'est d'ailleurs ce que l'on a dit de tous les agents thérapeutiques un peu actifs, du mercure, de l'émétique, de la plupart des narcotiques, etc. Il me semble qu'il serait beaucoup moins facile de démontrer clairement cette possibilité. Pour moi, qui, je l'avoue, ne comprends pas ce poison lent, qui permet de se porter, quand on en a pris, tout aussi bien, et quelquefois encore mieux qu'auparavant, et dont la généreuse tolérance peut se prolonger indéfiniment, en théorie je regarde cet argument comme un rêve, et si, par hasard, j'étais tenté d'y trouver même la moindre probabilité, je la croirais impitoyablement détruite par une étude tant soit peu attentive des faits. A ce sujet, je rappellerai ici, entre autres observations, une de celles que j'ai entendu

raconter par M. Biell, dans ses leçons cliniques. Une demoiselle de vingt ans fut guérie par la solution de Pearson, continuée trois ans, à petites doses, d'un *eczema* qui couvrait toute la peau, et qui, depuis l'âge de sept ans, avait résisté à tous les traitements possibles. Non-seulement la guérison fut permanente, mais aujourd'hui cette demoiselle jouit d'une santé excellente, et depuis huit ans elle n'a pas éprouvé le moindre accident. Il me serait facile de rapporter ici un grand nombre de faits analoges.

Évoquant avec un soin tout particulier les accidents, les morts même qui ont pu être le résultat de l'introduction d'une trop grande quantité d'arsenic dans l'économie, on s'est demandé s'il était raisonnablement permis d'avoir recours à de pareils moyens. Ici, il n'y a qu'une réponse à faire; c'est de renvoyer les uns à l'ignorance, qui abuse, et les autres au crime, qui aurait pu choisir, avec le même succès, tel ou tel autre agent en honneur dans la thérapeutique. Trop souvent, d'ailleurs, ces histoires rapportées avec étalage étaient fabuleuses, et il faut moins s'étonner qu'elles aient pu être accréditées à l'époque de Léonard de Capoue, de Sennert, etc., que de les voir reproduire sérieusement aujourd'hui.

D'un autre côté, on a rassemblé une série de phénomènes qui, dans des cas exceptionnels d'ailleurs, ont semblé être le résultat de l'administration de l'arsenic, tels que l'œdème des pieds, du visage, la bronchite, la paralysie des extrémités inférieures, la phthisie même, etc.; et on les a représentés comme des effets inévitables du médicament. Mais il est évident que les uns sont le plus souvent la conséquence de la maladie elle-même (des fièvres intermittentes, par exemple), et que les autres n'ont aucun rapport ni avec la maladie, ni avec le médicament employé.

Enfin, on a réuni, sous le nom d'*operative effects*, les phénomènes auxquels peut donner lieu l'arsenic administré à des individus irritables, tels que les nausées, les vomissements, etc.; et sans faire attention que ce sont encore des cas exceptionnels, ou plutôt sans vouloir en tenir compte, on est parti de ce point pour en blâmer l'usage. Mais que l'arsenic soit un agent énergique qu'il faille surveiller, dont l'ingestion ne convienne pas à toutes les constitutions, qui, administré d'une manière inopportune, à des doses mal appréciées, puisse déterminer des symptômes de phlegmasie gastro-intestinale, c'est ce que personne ne révoque en doute; mais cela ne dit point que, donné avec prudence, comme d'ailleurs doivent l'être tous les médicaments, il ne soit pas un agent thérapeutique précieux. Ce serait le cas de répéter ce que Rammazini disait il y a plus de cent ans: *Nous ne devons pas être arrêtés dans la prescription de ce remède par la crainte des conséquences fâcheuses qu'il pourrait avoir s'il était administré par une main ignorante, car il faudrait renoncer aux secours les plus énergiques de la médecine.* D'ailleurs il est temps d'en fuir avec ces nausées, ces irritations abdominales, qu'on nous jette toujours en avant quand il s'agit de thérapeutique, et qui se ressentent un peu trop encore de l'époque où l'on tremblait devant l'eau de poulet.

Ce qu'il y a de plus étrange, c'est que, quelquefois après avoir dépensé tous ses efforts à commenter les *operative effects* de ce médicament pour arriver à prouver qu'il est dangereux, on l'a conseillé dans certains cas, après s'être félicité d'avoir contribué à en restreindre l'usage, on l'a admis dans telle ou telle maladie. J'aime mieux l'opinion de Thibaut, qui le rejette tout-à-fait. En thérapeutique, c'est une question grave, qui demande à être résolue d'une manière nette et positive. Ou l'arsenic est un médicament réellement, absolument dangereux, et alors il faut le rejeter entièrement: ou bien c'est un agent énergique, mais efficace et précieux, dont l'administration soumise à certaines règles, n'offre aucun inconvénient, et alors il faut l'admettre. Or la question ne saurait être douteuse. C'est le grand maître lui-même, c'est l'expérience qui l'a dit: l'arsenic doit prendre rang parmi les agents les plus précieux de la thérapeutique.

Effets physiologiques de l'arsenic. — Pour apprécier le mode d'action des préparations arsenicales, Harles, dans des expériences curieuses et pleines d'intérêt, a fait prendre de l'arsenic à des adultes sains depuis 1/12 jusqu'à 1/3 de grain. Il est arrivé, par cette voie expérimentale, à des résultats exactement en rapport avec les faits pathologiques. Parmi les phénomènes physiologiques que Harles a observés, il en est plusieurs que nous avons constatés à l'hôpital Saint-Louis, M. Biell et moi, sur un grand nombre d'individus qui, atteints le plus souvent de maladies de la peau, se trouvaient jusqu'à un certain point dans la catégorie des hommes sains, sur lesquels Harles a expérimenté.

L'arsenic, qu'il faut ranger, pour se conformer au langage admis, dans la classe des excitans, des toniques, paraît avoir une action spéciale qui augmente l'irritabilité de l'estomac et des intestins.

Son influence sur l'absorption est des plus manifestes; et cette fonction prend par l'action du médicament une activité souvent très-remarquable.

Ainsi, sous l'influence des premières doses, le mouvement péristaltique des intestins est augmenté; il y a un léger sentiment de constriction à la gorge, une augmentation ou bien au contraire une diminution d'énergie des artères. Le pouls, quelquefois mou et faible, comme si l'artère contenait moins de sang, est d'autres fois serré et fréquent.

Si l'on élève la dose, les pulsations artérielles augmentent de force et de fréquence, puis diminuent encore, au point que Harles assure que l'on peut ainsi produire une espèce de fièvre rémittente, mais qui ne revêt jamais un type régulier. M. Biell a noté aussi dans plusieurs circonstances ces changemens du pouls, qu'il a vus se manifester à plusieurs reprises dans la journée, en offrant une sorte de périodicité. Ce fait semblerait confirmer les idées de l'école homœopathique.

Quoi qu'il en soit, le plus souvent il n'y a pas de mouvement fébrile proprement dit, mais l'on observe les phénomènes suivans:

Une augmentation de la chaleur de tout le corps : augmentation plus ou moins sensible, suivant la dose de l'arsenic. Ce phénomène, signalé par Harles, est surtout bien évident dans le traitement des maladies de la peau.

Un léger sentiment d'ardeur à la gorge, qui suit le trajet de l'œsophage, se prolonge jusqu'à l'estomac. Ce phénomène se dissipe ordinairement le second ou le troisième jour.

Une augmentation d'appétit bien remarquable, et presque constante. Nous l'avons rencontrée, M. Bielt et moi, chez presque tous les malades qui faisaient usage des préparations arsenicales. Ce phénomène, noté avec soin par Harles, avait d'ailleurs été signalé déjà depuis long-temps, et notamment par Hecker. Suivant les observations de Harles, si on dépasse 178 de grain, il y a au contraire perte d'appétit, nausées, vomissements, etc.

De la soif et quelques évacuations alvines plus fréquentes ; quelquefois au contraire de la constipation. Ces symptômes, qui manquent le plus souvent, et ne se changent que très-rarement en véritable diarrhée, ne dépassent pas non plus les deux ou trois premiers jours.

Une augmentation de la sécrétion de l'urine et de la transpiration cutanée alternant souvent entre elles, mais se manifestant plus rarement ensemble ; je veux parler de transpiration légère, partielle, sans anxiété, sans agitation.

Une salivation plus ou moins abondante, phénomène plus rare : on remarque surtout une espèce de ptialisme, quand l'arsenic a été long-temps continué.

Tels sont les phénomènes qui suivent ordinairement l'administration des préparations arsenicales ; phénomènes auxquels serait plus réellement applicable la dénomination d'*operative effects*, mais qu'on peut appeler d'une manière plus exacte, avec l'école homœopathique, *symptômes du médicament*.

Quelquefois l'usage immodéré ou trop long-temps prolongé de l'arsenic a produit un amaigrissement remarquable. Dans quelques circonstances analogues, on a observé des phénomènes sympathiques assez curieux. Ainsi M. Bielt a constaté plusieurs fois un trouble notable de la vue, une espèce d'amaurose incomplète. Il a vu un jeune homme de vingt-quatre ans qui, pour se guérir plus promptement d'une lèpre vulgaire, avait pris imprudemment soixante gouttes de solution de Fowler par jour, et chez lequel survint une paralysie des organes génitaux. Les facultés viriles furent anéanties pendant plusieurs mois.

Les symptômes du médicament éprouvent, suivant les doses, suivant la constitution du malade, suivant les maladies elles-mêmes, des modifications qui trouveront leur place dans l'examen particulier des affections au traitement desquelles les arsenicaux sont applicables.

Effets thérapeutiques de l'arsenic. — Comme agent thérapeutique proprement dit, l'arsenic possède deux propriétés énergiques bien remarquables, 1^o une vertu

apyrétique incontestable ; 2^o une action résolutive des plus puissantes.

L'efficacité de l'arsenic ne se borne pas aux fièvres intermittentes, mais elle s'étend sur presque toutes les affections réellement périodiques, de sorte qu'il semble que l'*intermittence* soit l'individualité morbide si je puis m'exprimer ainsi, à laquelle il s'adresse spécialement. Plus l'intermittence est franche et pure, mieux l'arsenic réussit ; plus la fièvre se rapproche du type rémittent, moins il y a de chances de succès.

Les affections nerveuses qu'il combat avec le plus d'avantages sont celles qui affectent évidemment un type intermittent, l'épilepsie, la chorée, etc.

C'est par sa vertu essentiellement résolutive que l'on a cherché à expliquer l'action de l'arsenic dans les cancers, dans les engorgemens, etc. ; mais elle n'est nulle part plus évidente que dans les maladies de la peau, et dans les maladies vénériennes, surtout quand elles attaquent les systèmes glandulaire ou osseux ; souvent même alors l'arsenic réussit là où le mercure avait échoué, quelquefois même là où le mercure semblait augmenter les accidens.

Usage interne de l'arsenic. — Parmi les maladies dans le traitement desquelles on a préconisé l'emploi des préparations arsenicales à l'intérieur, le *cancer* et les *fièvres* sont sans contredit les deux affections contre lesquelles elles ont été le plus souvent recommandées.

C'est d'abord à l'extérieur seulement que l'arsenic a été employé pour combattre le *cancer*, et aujourd'hui, après bien des travaux, l'expérience a appris que ce n'était plus en effet que dans des applications externes que les préparations arsenicales pouvaient encore quelquefois être admises dans le traitement de cette maladie.

Soit qu'il ait été administré seul ou que l'on ait combiné son usage interne et externe, l'arsenic a été donné à l'intérieur dans le traitement du cancer par une foule d'auteurs, dont il serait à la fois trop long et inutile de reproduire ici tous les noms. Seulement avec Loder, Arneman, etc. (Harles, p. 108), le frère Cosme, Bernard, Plumked (*Theory and pratic. of chirurg. phar.*, London, 1776), Adair et Rusch-*Transact. of the american. society*, t. II,), je signalerai surtout Lefebure, qui, en 1775, le recommanda comme un remède éprouvé dans le traitement du cancer occulte, Ronnow, de Stockholm, qui assure, avec le même moyen, avoir guéri trente cancers bien caractérisés. (*Mém. de l'Acad. des Sc. de Stockholm*, 1779), M. Everard Home, qui le recommande particulièrement dans le *Noli me tangere*, et enfin Simmons (*on arsenic in cancer*, Manch., 1796), et Harles qui le regardent comme supérieur à toute espèce de moyens dans le traitement du cancer ulcéré.

Cependant des expériences répétées par Acrel, à Stockholm, par Bell, en Angleterre, par MM. Desgranges et Fodéré, etc., en France, n'ont eu pour résultats que des insuccès, et depuis assez long-temps déjà les praticiens ont renoncé à l'emploi intérieur des préparations arsenicales, dans le traitement de cette maladie.

C'est, sans contredit, dans le traitement des *fièvres intermittentes* que les préparations arsenicales ont été employées le plus souvent, et avec le succès le mieux soutenu. Des milliers de faits que j'ai signalés en partie, en faisant l'histoire médicale de ce médicament, ont établi d'une manière incontestable, son efficacité antipyrétique, qui aujourd'hui d'ailleurs n'est plus une question. Quand on étudie ces faits avec soin, il est impossible de ne pas admettre, malgré *Monro*, *Dehaen*, *Storck*, etc., que non-seulement les préparations arsenicales guérissent tout aussi bien que les meilleurs moyens antifiévriels connus; et même d'après les témoignages de *Slevogh*, de *Keil*, etc., qui n'ont jamais vu de récidives; de *Barton*, *David MacLiesh*, (*Duncan's Annals of med.*, v. II); de *Horn* et de tant d'autres, qui non-seulement n'ont observé aucun accident après leur administration, mais encore les ont vues réussir là où le quinquina avait échoué, on serait tenté de leur accorder une supériorité réelle sur tous les autres. Enfin une certaine préférence, que je ne prétends pas leur donner, pourrait être légitimée par le prix modique au moyen duquel on peut toujours se procurer l'arsenic, et encore par la facilité avec laquelle on l'administre, surtout aux enfans qui le prennent sans dégoût, et souvent même sans s'en apercevoir, à cause de l'absence de toute espèce de saveur désagréable.

La méthode de *Fowler* est celle qui a été le plus généralement suivie jusqu'à présent dans le traitement des fièvres intermittentes. On administre sa solution de deux manières différentes, ou en trois doses (la première à six heures du matin, la seconde à deux heures de l'après-midi, et la troisième à dix heures du soir), ou en deux doses seulement (à dix heures du matin, et à dix heures du soir). On doit suivre cette règle sans que le paroxysme de la fièvre y mette obstacle, à quelque heure qu'il vienne. On continue ainsi pendant cinq jours, puis on cesse le remède pendant deux ou trois jours, pour le reprendre quelques jours encore, afin de consolider la guérison. *Fowler* proportionne d'ailleurs les doses, de la manière suivante selon les âges :

de 2 à 4 ans . . .	2 à 5 gouttes;
de 5 à 7 ans . . .	5 à 7 gouttes;
de 8 à 10 ans . . .	7 à 10 gouttes;
de 15 à 18 ans } et au-dessus } 12 gouttes.

Nous verrons plus loin que la solution de *Fowler* n'est pas toujours le mode d'administration qu'il faut préférer.

Il a été quelquefois utile, pour achever la guérison, d'associer l'arsenic au quinquina, ou même de le remplacer complètement par ce dernier médicament. Enfin, plusieurs praticiens ont recommandé de l'associer à l'opium, qui jouit aussi de propriétés apyrétiques, et *Barton*, entre autres, a singulièrement préconisé les avantages de ce mode d'administration.

L'expérience a appris qu'on ne devait pas moins attendre de l'usage de l'arsenic dans le traitement des *maladies de la peau*. Déjà depuis long-temps dans

l'Inde on avait préconisé les préparations arsenicales contre les maladies les plus graves du système dermoïde, et particulièrement contre l'éléphantiasis. Les recherches de *Fowler*, et *Th. Girdlestone*, médecin de *Yarmouth* (*London med. and phys. Journal*, 1806), et plus tard celles de *Willan* et de *Pearson*, démontrèrent évidemment quels avantages on pouvait obtenir à l'aide de ce modificateur énergique, dans ces affections ordinairement si rebelles. Ils l'employèrent principalement dans les formes sèches, dans la lèpre vulgaire, le psoriasis, etc. Les mêmes avantages ont été constatés en France par *M. Bielt*, et depuis quinze ans des faits nombreux, observés avec soin et bonne foi, recueillis avec exactitude, et dans lesquels on n'a rien dissimulé, comme on n'a pas craint de le supposer, l'ont conduit à des résultats positifs, à des conclusions précises. Il est aujourd'hui démontré que l'on obtient des effets merveilleux de l'administration des préparations arsenicales, non-seulement dans les formes sèches, mais encore dans l'*eczema*, dans l'*impetigo* chroniques. Quand on a dit que l'on avait fait de ces préparations un emploi abusif et condamnable dans les affections squammeuses, qui cèdent plus vite et plus sûrement à des médications topiques lorsqu'elles ne sont pas très-anciennes, et dans le traitement desquelles, lorsqu'elles sont invétérées, l'action prolongée de l'arsenic altère plus sûrement la membrane muqueuse des organes digestifs, qu'elle ne modifie l'état de la peau, on s'est établi juge dans une matière que l'on ne connaissait évidemment pas assez bien, on a méconnu l'observation, on a fait de la thérapeutique de cabinet.

Les préparations arsenicales réussissent moins bien dans les affections papuleuses, et, en général, elles ont presque toujours échoué dans les diverses formes du genre *porrigo*, de l'*acné*, du *sycosis*, etc.

Elles peuvent être d'un grand secours dans l'éléphantiasis des Grecs, ce qui d'ailleurs est basé sur l'expérience de *Rusch*, de *Girdlestone*, de *Hansloane*, d'*Adams*, de *L. Valentin*, etc.; mais elles demandent à être employées au début: plus tard, l'état des voies digestives, ne permet pas, le plus ordinairement, d'avoir recours à ce médicament.

Enfin elles ne sont pas applicables, en général, au traitement des exanthèmes, si ce n'est peut-être à celui des exanthèmes chroniques, surtout quand ils affectent une marche intermittente. J'ai publié autre part un exemple curieux, observé dans les salles de *M. Bielt*, d'une *urticaria tuberosa* grave, qui avait résisté à tous les traitemens possibles, et qui fut entièrement guéris par la solution de *Fowler*. (*Bibliothèque médic.*, octob., 1827.)

Les préparations arsenicales administrées dans les maladies de la peau ont des effets constants, et facilement appréciables; ainsi, dans les maladies squammeuses, au bout de quelques jours, on observe un surcroît d'activité dans l'éruption; les plaques deviennent chaudes, animées; le centre se guérit; les bords se brisent, s'affaissent peu à peu; et souvent au bout de deux mois, quelquefois avant, on voit disparaître une maladie grave, invétérée, qui existait depuis plusieurs années. Dans les formes vésiculeuses ou

postuleuses, les surfaces s'infectent, elles semblent reprendre une acuité nouvelle, qui se borne bientôt, et ne dépasse pas le travail sub-inflammatoire nécessaire à la résolution.

Plusieurs témoignages attestent les succès de l'arsenic dans le traitement des *affections nerveuses* et surtout de celles qui présentent un type intermittent. M. Alexandre, d'Édimbourg, rapporte l'histoire d'un homme de cinquante-sept ans, qui fut guéri d'une *angine de poitrine* par la solution de Fowler. Ferriar assure avoir guéri par le même moyen la toux convulsive des enfans (*Med. facts and observ.*). On doit à Fowler et à Hoffmann des observations qui ne permettent pas de douter de l'efficacité de l'arsenic dans les névralgies. Ce dernier rapporte l'observation d'un homme de quarante ans, qui était tourmenté par une *céphalée périodique*, revenant tous les jours depuis sept heures du matin jusqu'à une heure de l'après-midi, allant en croissant jusqu'au délire furieux, et qui fut guérie par l'arsenic, après avoir résisté à l'opium, à la valériane, etc., Girdlestone rapporte un cas de guérison de *chorée*. On doit à Alexandre, à Duncan d'Édimbourg, à Harles, des observations authentiques de guérison d'*épilepsie*. M. Bielt a traité six épileptiques par les préparations arsenicales : chez aucun il n'a pu obtenir de guérison complète : dans trois cas il y eut une amélioration remarquable, caractérisée par l'éloignement des accès. (Enlin, Chapman (*Elements of therapeutics*; Philadelphia, 1824) rapporte un exemple de guérison de tétanos obtenue par le docteur Taylor, à l'aide de l'arsenic uni à l'opium : il faisait prendre toutes les trois heures dix gouttes de solution de Fowler, et cinquante gouttes de laudanum.

J. Hunter pense que l'arsenic pourrait être utile dans la *rage*, se fondant sur le rapport de Moolie, médecin anglais, qui assure que, dans certaines contrées de l'Inde orientale, depuis longtemps il y a un spécifique contre les morsures des animaux enragés, des vipères et des serpents. (*De viperarum morsu*. Med. and. phys. Journ.) Ce sont les pilules d'acide arsénieux, de poivre et de mercure, associés avec quelques plantes vénéneuses. Elles sont connues sous le nom de *specificum tanjoreuse*, du nom de Tanjore, Indien, réputé pour la guérison des morsures, etc. Bien que cette opinion de J. Hunter ait été en partie confirmée par les expériences de Russel, dans son ouvrage sur les serpents de l'Inde, par celles de M. Ireland (*Med. chir. transact.*, t. II), de M. Kanker (*Journ. d'Édimbourg*, t. XVIII), la rage est une maladie trop redoutable, et l'expérience a trop peu fait encore pour préciser les effets de l'arsenic dans son traitement, pour engager les médecins à abandonner les moyens connus, et qui peuvent prévenir son développement.

Le témoignage de Harles, d'Arneman, et des faits cités par MM. Fodéré, Desgranges, Lordat et Hecker, démontrent que dans certaines circonstances l'arsenic peut être utile dans les *hydropisies passives*.

Buchner et Fr. Hoffmann ont préconisé l'emploi de

l'arsenic dans l'*arthritis chronique* et la *goutte*. Hoffmann rapporte l'observation d'un homme de trente-six ans, qui fut guéri par l'arsenic uni à l'opium d'une *sciatique grave* qui revenait tous les jours à cinq heures du soir. Ces faits ont encore été confirmés par S. A. Bardeley (*Rapports medicam.*, Londres, 1807) et par Jen Kinson (*Édimbourg, Med. and surg. Journal*, 1809).

Enfin les bons effets des préparations arsenicales dans le traitement des *maladies vénériennes* ont été signalés depuis long-temps, et entre autres par F. Hoffmann, Buchner, Girdlestone, Adams, Horn, Harles, Zugenbulher, etc. M. Bielt a plusieurs fois obtenu de très-heureux résultats de leur emploi contre la syphilis constitutionnelle, qui manifestait ses symptômes sur le système dermoïde, et notamment dans les *syphilides tuberculeuses* et *squammeuses* qui s'étaient montrées rebelles aux moyens ordinaires.

On sait d'ailleurs qu'il est probable que les décoctions de Felz et d'Arnould guérissent au moyen de l'arsenic qui se trouve en plus ou moins grande quantité dans l'antimoine, qui entre dans leur préparation.

S'il résulte de ce qui précède que l'arsenic est un agent thérapeutique précieux, il est évident aussi que c'est un moyen énergique, qui demande à être manié avec prudence, avec précaution.

En général, il convient peu chez les femmes, chez les individus irritables, d'une santé grêle, chez les vieillards comme chez les très-jeunes enfans. Passé six ou sept ans, l'expérience a appris qu'il pouvait être administré sans crainte, bien entendu, en proportionnant les doses, et depuis long-temps déjà un de nos thérapeutistes les plus habiles et les plus consciencieux, M. Guersent, l'administre avec avantage aux petits malades de son hôpital.

Il faut s'abstenir de tout traitement par l'arsenic chez les individus affaiblis par des maladies antérieures, ou actuellement encore sous l'influence d'une maladie organique, tant soit peu grave. Les préparations arsenicales conviennent surtout aux adultes forts, vigoureux, et dont les organes digestifs sont en bon état.

Quand on s'adresse à une affection intermittente, fièvre ou névrose, c'est-à-dire à une affection qui ne permet pas de supposer un traitement qui doit être prolongé long-temps, on administre ordinairement les préparations arsenicales à doses plus élevées, mais il est toujours utile de les fractionner de manière à les administrer en deux ou trois fois, dans le courant de la journée, à des intervalles égaux. Quelquefois aussi il est nécessaire d'insister sur l'usage de ces préparations, alors même que les symptômes de la maladie ont disparu, mais en diminuant toujours les doses d'une manière progressive.

Mais quand on veut combattre une affection qui devra exiger un traitement long, il est important d'interrompre, à différens intervalles, au bout de quinze jours ou d'un mois, suivant les circonstances, puis de reprendre après quelques jours, en recommençant,

comme la première fois, par des doses minimes, que l'on augmente graduellement. Quelquefois dans le traitement des maladies de la peau, on est obligé de continuer ainsi pendant plusieurs années, mais en laissant de plus grands intervalles, et même en suspendant tout-à-fait pendant la mauvaise saison.

S'il survient quelques symptômes d'irritation gastro-intestinale, surtout si ces symptômes persistent au-delà du second ou du troisième jour, il faut interrompre pour essayer de nouveau quelques jours après, et enfin renoncer à l'emploi de ce moyen, si ces légers accidens se renouvellent. Ces cas, je dois le dire, sont fort rares, et, la plupart du temps, les malades n'éprouvent rien; mais il peut arriver, pour l'arsenic comme pour beaucoup d'autres médicamens d'ailleurs, que l'estomac ne puisse le tolérer.

Enfin, il est quelquefois utile d'associer l'arsenic avec quelque narcotique: ceux qui ont été le plus préconisés sont l'opium et la ciguë. Mais il ne faut pas oublier qu'on ne doit le mélanger qu'avec des substances inertes, émoullientes ou narcotiques, et jamais par exemple avec des acides, des sels, ni des médicamens végétaux ou animaux, âcres ou caustiques.

Des nombreuses préparations sous la forme desquelles on a administré l'arsenic, celles qui aujourd'hui sont reconnues pour être mieux applicables à la thérapeutique sont les pilules asiatiques, la solution de Fowler, la solution de Pearson, et la solution d'arséniate d'ammoniaque.

Les pilules asiatiques sont depuis long-temps en usage dans l'Orient: elles sont fort actives; elles ont pour base l'acide arsénieux. Chaque pilule contient un tiers de grain: on les administre à la dose d'une pilule le matin, et quelquefois d'une seconde le soir; elles ne conviennent guère que pour combattre des maladies rebelles, très-invétérées. M. Bielt les a surtout employées contre les éruptions squammeuses; en général, les préparations suivantes sont préférables:

La solution de Fowler, employée surtout en Angleterre par son auteur, et bientôt par les médecins anglo-américains, allemands, français, etc., est une préparation très-énergique, qui a pour base l'arsénite de potasse: Fowler est un de ceux qui l'ont portée aux doses les plus élevées. Cependant J.-P. Ireland, à Sainte-Lucie, en a donné, avec un succès constant, jusqu'à deux gros à la fois, dans les morsures de serpens, c'est-à-dire une dose énorme, qui est à peine légitimée par la gravité de la maladie.

Après un grand nombre d'essais, M. Bielt est arrivé à ne pas dépasser quinze gouttes par jour, en ayant soin de les diviser, et en commençant toujours par des doses minimes.

La solution de Pearson est plus douce, plus facile à manier; elle convient généralement aux individus un peu irritables; c'est la seule que l'on doive employer chez les enfans. Elle a pour base l'arséniate de soude, dans la proportion d'un huitième de grain par gros. On peut l'administrer depuis un scrupule jusqu'à un gros et plus. Pearson en a donné jusqu'à cent vingt gouttes.

La solution d'arséniate d'ammoniaque a été introduite dans la thérapeutique par M. Bielt, qui l'a employée pour la première fois en 1818, avec un succès qui, depuis cette époque, ne s'est pas démenti. Il l'administre aux mêmes doses, et dans les mêmes conditions que la précédente.

Quelle que soit celle de ces trois solutions que l'on choisisse, on la prescrit ordinairement dans un véhicule inerte, ce qui vaut mieux que de la faire prendre pure: il est facile de l'associer avec un mélange amer ou légèrement narcotique, ou simplement émoullient.

Souvent, chose remarquable, ces solutions se suppléent l'une l'autre avec avantage; ainsi la solution de Fowler réussit là où la solution de Pearson, ou la solution d'arséniate d'ammoniaque a échoué, et, ce qui est plus extraordinaire, c'est qu'il n'est pas rare d'obtenir le même effet de ces dernières, par rapport à la liqueur de Fowler.

Enfin il est encore une autre préparation qui a été employée en Angleterre, contre la lèpre et les affections cancéreuses, et que M. Bielt a expérimenté à l'hôpital Saint-Louis, c'est l'arséniate de fer: il a été surtout dirigé contre certaines formes du *lupus*: mais le succès le plus souvent n'a pas répondu à l'attente. On l'administre à la dose d'un seizième de grain en pilules.

Usage externe de l'arsenic. — Aujourd'hui les préparations arsenicales ne sont plus qu'assez rarement employées à l'extérieur. Nous avons vu déjà qu'elles ont été recommandées, depuis fort long-temps, comme topiques, dans le traitement du cancer, et depuis Theden, Richter, etc., un grand nombre de chirurgiens, et notamment le frère Cosme, Bernard, Lefébure, Justamond, en ont préconisé l'usage. Cependant des insuccès d'une part, de l'autre des accidens graves avaient fait renoncer presque complètement à leur emploi, quand, plus tard, on a pensé que l'on avait peut-être eu tort de les rejeter tout-à-fait, et que, employés avec précaution, les escarrotiques arsenicaux pouvaient rendre à la chirurgie des services importants. Bientôt des travaux plus ou moins intéressans perfectionnèrent l'application de la pâte arsenicale, et même on alla jusqu'à en faire un art.

Aujourd'hui on se sert quelquefois de caustiques arsenicaux, pour attaquer des cancers superficiels ou des plaies résultant de l'extirpation des tumeurs cancéreuses, pour arrêter les progrès de certaines ulcérations carcinomateuses, changer la vitalité de quelques ulcères atoniques. Mais c'est surtout contre le *lupus* que je les ai vu souvent employer par M. Bielt, à l'hôpital Saint-Louis, et que je m'en suis servi moi-même plusieurs fois avec succès.

De toutes les préparations externes usitées jadis, telles que les pommades, les lotions, les injections arsenicales, etc., les pâtes dépilatoires, etc., de tous les remèdes composés, de toutes les poudres ou pâtes dont l'acide arsénieux fait la base, telles que la poudre de Justamond, celle de Pluncket, le remède anticancéreux de Davidson, celui de Guy, celui de Chénnet, etc., on n'emploie guère aujourd'hui que deux

caustiques : dans l'un, l'acide arsénieux est à l'état pulvérulent ; il est connu sous le nom de *poudre de Dupuytren* ; dans l'autre, il forme un caustique mou ; c'est la *pâte arsenicale* proprement dite.

On fait aussi quelquefois avec l'arsenic des trochisques escarrotiques.

La *poudre de Dupuytren* est un mélange de protochlorure de mercure et d'acide arsénieux, dans la proportion d'un ou de deux centièmes d'arsenic. C'est un caustique très-doux et souvent très-utile. Il convient surtout chez les enfans, les femmes, les individus irritables. Pour l'employer, après avoir convenablement préparé la partie que l'on veut cautériser, on la saupoudre avec une petite houe chargée de ce mélange, de manière à la couvrir d'un millimètre au plus. L'application de ce caustique ne détermine le plus souvent aucune douleur ; il est prudent cependant de ne pas l'appliquer à la fois sur une surface trop étendue. Il se forme promptement une incrustation grisâtre très-adhérente, autour de laquelle la peau, qui, même le premier jour offre à peine une auréole rouge, se plisse de plus en plus, jusqu'au moment de sa chute, qui souvent n'a lieu qu'au bout d'un temps fort long, à moins qu'on ne la provoque par des applications émollientes. Il faut, le plus ordinairement, revenir plusieurs fois à l'application de ce caustique, avant d'obtenir une bonne cicatrice.

La *pâte arsenicale* se fait avec la poudre du même nom, mais souvent avec celle de Ronsselot et du frère Cosme, qui sont les seules que l'on emploie aujourd'hui ; on la délaie avec de la salive ou avec de l'eau.

La poudre arsenicale est un caustique énergique. Pour l'appliquer, on en délaie une petite quantité sur un corps solide, une ardoise, par exemple, et à l'aide d'une spatule on étend d'une manière uniforme cette pâte liquide sur une surface qui doit toujours être très-limitée.

Cette cautérisation produit souvent une douleur brûlante, surtout quelque temps après l'application de la pâte. Elle détermine aussi le plus ordinairement des accidens locaux, qui se composent quelquefois d'un appareil de symptômes qui semblent effrayans, et que l'on est tout surpris de voir céder souvent très-promptement aux moyens les plus simples. Ainsi il survient un érysipèle, quelquefois léger, mais d'autres fois grave, au moins en apparence, et accompagné de beaucoup de rougeur et d'un gonflement considérable, surtout quand la pâte a été appliquée au visage. Cependant bientôt tout disparaît, et il ne reste plus de l'application du caustique qu'une croûte noire, fort épaisse, très-adhérente, qui persiste souvent très-long-temps, vingt, trente jours, et plus. Quelquefois, à sa chute, on voit la partie cautérisée recouverte d'une cicatrice plus ou moins solide.

En appliquant les caustiques arsenicaux avec attention et prudence, on est toujours sûr de ne jamais déterminer aucun de ces accidens dont on a rapporté plusieurs exemples, et que probablement il eût toujours été facile d'éviter. Pour moi, je les ai vu appliquer, je le répète, et je les ai appliqués moi-même

un grand nombre de fois à l'hôpital Saint-Louis, et jamais je n'ai trouvé un seul cas d'accidens véritables et tant soit peu sérieux.

Ainsi il ne faut pas porter le caustique au-delà de l'épaisseur de la peau, et surtout il ne faut pas cautériser au-delà de certaines limites. Avec la poudre de Dupuytren on ne doit pas dépasser la largeur d'une pièce de trente sols, et il n'est pas prudent de cautériser dans une étendue de plus d'un franc avec la pâte arsenicale.

Pour appliquer la pâte arsenicale, il faut que les parties soient convenablement préparées : ainsi, pour obtenir une surface autant que possible unie, on fait tomber préalablement les croûtes qui peuvent la recouvrir, à l'aide d'applications émollientes : quelquefois même il est utile d'exciter les surfaces par l'application d'un vésicatoire, qu'on ne lève qu'au moment de la cautérisation. Cette précaution est souvent indispensable dans le traitement du *lupus*, et surtout de la variété à laquelle M. Bielt a donné le nom de *lupus avec hypertrophie*.

On a recommandé de recouvrir la couche de caustique avec une toile d'araignée, et même de la protéger par un plumasseau de charpie, une compresse et une bande, quand on cautérise des parties qui sont exposées à des frottemens. Cette précaution, qui peut être avantageuse dans quelques cas, est le plus souvent inutile ; on n'a jamais besoin d'y avoir recours quand on applique la pâte arsenicale sur le visage ; la partie cautérisée exposée à l'air libre se dessèche, et ne tarde pas à se recouvrir d'une incrustation dure, qui n'a pas besoin d'être protégée.

Des boissons émollientes, un peu de limonade, et quelques bains de pieds, sont le plus souvent les seuls moyens qu'il soit utile d'opposer à l'appareil inflammatoire qui se déclare presque toujours après l'application des caustiques arsenicaux. Quelquefois cependant, et surtout quand l'érysipèle occupe le visage, on est obligé d'avoir recours à une légère émission sanguine, le plus ordinairement à l'aide de quelques sangsues.

Résumé. — On peut tirer de tout ce qui précède les conclusions suivantes :

1^o Les préparations arsenicales doivent prendre rang parmi les agens les plus précieux de la thérapeutique.

2^o On s'est trompé, en les considérant comme étant essentiellement dangereuses, et l'on a pris, pour des symptômes du médicament, des phénomènes qu'on ne doit attribuer qu'à l'imprudence et l'inhabileté.

3^o Elles ont une propriété antipériodique, ou mieux antipériodique, et une puissance de résolution bien remarquables.

4^o Elles constituent un des moyens les plus efficaces pour combattre les fièvres intermittentes.

5^o Les préparations arsenicales sont des médicaments vraiment héroïques pour la cure de certaines maladies de la peau, et notamment des *affections squameuses*, des *eczema* et des *impetigo* chroniques.

6° L'expérience ne s'est pas encore assez prononcée sur leur efficacité pour combattre certaines maladies, telles que la rage, le rhumatisme, etc.; etc.; mais il est raisonnable de penser que dans le traitement de certaines affections spasmodiques, intermittentes, et surtout de l'épilepsie, mieux étudiées et mieux connues, elles pourront devenir un jour un moyen puissant de guérison.

7° Leur usage externe se réduit aujourd'hui à certains caustiques, dont l'utilité est encore incontestable dans la pratique de la chirurgie.

8° Enfin, si d'une part on s'est plu à attribuer aux préparations arsenicales des effets nuisibles et inévitablement délétères, de l'autre il est évident que ce sont des médicaments très-énergiques, et qui exigent la plus grande attention et la plus grande prudence dans leur emploi.

ALP. CAZENAVE.

§ IV. EFFETS TOXIQUES DES ARSENICAUX ET RECHERCHES MÉDICO-LÉGALES.

Effets toxiques. — Pour exposer ces effets d'une manière convenable, je vais examiner dans quatre paragraphes distincts, 1° quels sont les produits arsenicaux doués de propriétés vénéneuses, 2° les symptômes développés par ces poisons, 3° les lésions de tissus qu'ils déterminent, 4° leur mode d'action.

Produits arsenicaux doués de propriétés vénéneuses. — *L'arsenic métallique* ne paraît pas être vénéneux, à moins qu'il ne soit à l'état de vapeur; et si l'on a vu des animaux périr après en avoir avalé, cela dépend sans doute de la facilité avec laquelle il se transforme en acide arsénieux dans le canal digestif. Un gramme de ce métal donné à un chat, et demi once administrée à un chien, ne produisirent aucun effet notable (Bayen et Deyeux). Les *alliages* d'arsenic et d'autres métaux paraissent également inertes. Les *sulfures* sont tous plus ou moins vénéneux; ceux qui sont formés d'un mélange de sulfure et d'acide arsénieux sont très-actifs; s'ils sont purs ils agissent encore, mais lentement, et il est probable que dans ce cas leur action délétère dépend de ce que le sulfure d'arsenic se transforme dans le canal digestif en acide arsénieux et en acide hydrosulfurique, par suite de la décomposition de l'eau, réaction chimique que mettent hors de doute les expériences de M. Courdemanche. Les *oxydes* tels que l'oxyde noir (poudre aux mouches), l'acide arsénieux et l'acide arsenique sont très-vénéneux, et d'autant plus qu'ils sont plus oxydés et plus solubles. Les effets délétères et énergiques des *arsénites* et des *arséniates*, notamment de ceux qui sont solubles dans l'eau, sont incontestables. L'*hydrogène arsénié* paraît être excessivement actif.

Symptômes développés par les poisons arsenicaux, et notamment par l'acide arsénieux. — L'*acide arsénieux* introduit dans l'estomac développe des symptômes qui varient suivant la dose, l'époque de la maladie, la constitution de l'individu, etc. Nous allons énumérer ceux que l'on remarque le plus souvent, sans prétendre toutefois qu'ils se rencontrent tous chez la même personne: saveur âpre métallique, ne

se faisant pas sentir d'abord, quand l'acide est à l'état solide, et persistant long-temps; bouche fétide, ptyalisme fréquent, crachotement continu, constriction du pharynx et de l'œsophage, agacement des dents, hoquets, nausées, vomissemens de matières tantôt brunâtres, tantôt sanguinolentes; anxiété, défaillances fréquentes, ardeurs dans la région préecordiale, inflammation des lèvres, de la langue, du palais, de la gorge, de l'œsophage; estomac douloureux; au point de ne pas pouvoir supporter la moindre pression, et rejetant les boissons les plus douces; déjections alvines noirâtres et d'une horrible fétidité; pouls petit, fréquent, concentré, irrégulier, quelquefois lent et inégal; palpitations de cœur, syncope, soit inextinguible, chaleur vive sur tout le corps, sensation d'un feu dévorant, quelquefois froid glacial; respiration difficile; sueurs froides, urine rare, rouge et sanguinolente; altération des traits du visage; un cercle livide entoure les paupières; enflure et démangeaison de tout le corps, lequel se recouvre de taches livides et parfois d'une éruption miliaire; prostration des forces, perte du sentiment, surtout aux pieds et aux mains; délire, convulsions souvent accompagnées d'un priapisme insupportable; chute des cheveux, détachement de l'épiderme, etc.

Déjà nous avons dit qu'on n'observait jamais l'ensemble de ces symptômes chez le même malade; en effet, tantôt on ne remarque que des signes d'une irritation plus ou moins violente du canal alimentaire et des autres membranes muqueuses, sans aucun désordre du système nerveux, et, dans ce cas, lorsque les individus succombent, la mort arrive de la fin du premier au troisième jour; tantôt l'empoisonnement est plus grave, et se termine au bout de cinq à six heures par la mort sans qu'il se soit développé à peine des signes d'irritation du canal digestif; presque sans vomissement ni douleur épigastrique, mais à la suite d'une extrême prostration des forces et de syncopes fréquentes. Tantôt enfin la maladie dure six, sept ou huit jours, débute par des symptômes d'irritation du canal alimentaire, auxquels succèdent, vers le troisième ou le quatrième jour, des inflammations de diverses membranes muqueuses, qui sont enfin suivies d'une altération manifeste du système nerveux, de paralysie, de convulsions, etc.

Il est des cas, que nous ne saurions assez signaler, dans lesquels la mort des malades arrive sans qu'ils aient éprouvé des symptômes graves. Laborde rapporte l'histoire d'une jeune fille qu'une assez grande quantité de ce poison fit périr, sans avoir déterminé de trouble manifeste pendant plusieurs heures; elle était fraîche, son pouls était tranquille et point serré, sa bouche dans l'état naturel, sans la moindre excoriation, sans enflure, sans ptyalisme; point de spasme à la gorge ni à la mâchoire, point de gonflement d'estomac, ni de ventre, point de nausées ni de vomissemens; ou ne finit par lui faire vomir qu'en lui administrant beaucoup d'eau, d'huile et de lait. Enfin quinze heures après l'ingestion du poison, elle affecta une tranquillité plus grande que jamais, et témoigna le désir de dormir; quatre heures après elle s'assit sur son séant, se plaignit un peu de l'estomac sans la

moindre agonie. Dans un autre cas, Chaussier vit un homme robuste, qui avait avalé de l'acide arsénieux en gros fragmens, mourir sans avoir éprouvé d'autres symptômes que de légères syncopes. Le docteur Gérard, de Beauvais, nous a fait connaître l'histoire d'un homme qui, ayant pris une assez forte dose de ce poison à trois heures de l'après-midi, fut aussi calme qu'on pouvait le désirer jusqu'à huit heures moins un quart du soir; alors il vomit; ses extrémités devinrent froides; les jambes se fléchirent convulsivement sous les cuisses, et la mort arriva peu d'instans après. Ces faits, qui ne sont pas les seuls que nous pourrions citer, doivent nous faire conclure que l'absence des symptômes par lesquels s'annonce ordinairement l'empoisonnement que nous décrivons ne prouve point que cet empoisonnement n'ait pas eu lieu.

Le docteur Christison pense que, dans certains cas, qui, à la vérité, sont rares, les médecins peuvent, à l'aide des symptômes, et *sans les secours de l'analyse chimique*, décider qu'il y a eu empoisonnement par l'acide arsénieux, en s'environnant toutefois des lumières que fournissent les circonstances commémoratives, la marche de la maladie, etc. Nous sommes trop pénétrés du danger qu'il pourrait y avoir d'admettre une pareille assertion pour ne pas la refuser; il n'existe pas en effet un seul de ces empoisonnements qui ne puisse être simulé par une autre maladie, comme nous l'établirons à l'article EMPOISONNEMENT.

Avant de terminer cette analyse rapide des symptômes développés par l'acide arsénieux, nous indiquons les effets qu'il produit quand il a été appliqué à la surface du corps: 1° Un jeune homme fut trouvé mort dans son lit le lendemain du jour où il avait mis sur une éruption galeuse un liniment arsenical (*Amatus Lusitanus*); 2° Wepfer parle d'une jeune fille atteinte d'un psoriasis du cuir chevelu, qui, après s'être frottée avec un onguent composé de beurre et d'acide arsénieux, éprouva une vive douleur et une tuméfaction de toute la tête, des syncopes, de l'insomnie, de la fièvre, du délire, et mourut au bout de six jours; 3° Zithmann rapporte deux faits analogues observés chez des enfans de huit et dix ans; 4° une femme, après avoir fait usage d'une lotion arsenicale pour guérir la gale, fut en proie à un érythème de tout le corps, suivi de tremblement et d'un épuisement qui la conduisit au tombeau au bout de deux ans; 5° M. Roux appliqua la pâte arsenicale sur une plaie du sein ayant un pouce ou un pouce et demi de diamètre: dès le lendemain, la jeune fille se plaignit de coliques violentes; elle éprouva quelques vomissemens, et sa physionomie s'altéra. Deux jours après elle périt au milieu des convulsions et des plus vives angoisses. Le cadavre, à l'extérieur duquel étaient disséminées de larges ecchymoses, se putréfia promptement. A l'ouverture du corps, on trouva la surface interne de l'estomac et d'une grande partie du conduit intestinal phlogosée et parsemée de taches noires.

Les effets qui suivent l'application extérieure de l'acide arsénieux, sont, comme on le voit, de nature

variable; tantôt il y a inflammation vive des parties qui entourent le lieu de l'application, tantôt c'est le canal digestif qui est particulièrement affecté, tantôt enfin c'est le système nerveux; cependant le plus souvent on remarque à la fois une inflammation locale et des symptômes généraux plus ou moins graves. Toutefois dans certains cas l'empoisonnement ne s'est manifesté que par la paralysie plus ou moins complète des muscles environnant la partie sur laquelle le poison avait été mis.

Lésions de tissu développées par l'acide arsénieux.

— S'il est vrai que l'acide arsénieux introduit dans l'estomac détermine souvent l'inflammation des membranes qui composent le canal digestif, et que l'on peut trouver en elles de la rougeur, des ecchymoses, des escarres, des perforations, la destruction du velouté de l'estomac qui est quelquefois réduit en une pâte de couleur brune rougeâtre, il n'en est pas moins avéré que, dans certains cas, les traces d'inflammation ne sont pas aussi profondes qu'on le croit ordinairement, et que dans d'autres on n'observe même aucune altération. Ettmüller parle d'une jeune fille chez laquelle ni l'estomac ni les intestins n'offraient aucune trace de phlogose ni de gangrène; cependant l'arsenic fut trouvé dans l'estomac. Chaussier rapporte un cas d'empoisonnement par l'acide arsénieux, dans lequel il n'y avait pas la plus légère apparence d'érosion ni d'inflammation du canal alimentaire. M. Marc dit que dans un cas de ce genre, loin de trouver les membranes de l'estomac érodées, elles étaient épaissies. Dans une observation d'empoisonnement produit par trois gros d'acide arsénieux, le ventre ne contenait aucun liquide épanché; tous les viscères de l'abdomen avaient l'aspect naturel; la membrane muqueuse de l'estomac et des intestins n'était le siège d'aucune inflammation, d'aucune rougeur, d'aucune altération de texture (Missa). Nous pourrions ajouter encore des faits qui nous sont propres, et qui viennent à l'appui de ce que nous disons.

Voici comment s'exprime M. Brodie, qui a fait une série d'observations intéressantes sur les lésions du canal digestif, observées chez plusieurs animaux empoisonnés par l'acide arsénieux; observations, au reste, qui sont confirmées par nos expériences.

Dans plusieurs cas, l'inflammation de l'estomac est extrêmement légère. En général, elle commence à se développer immédiatement après que le poison a été avalé, et elle est d'autant plus intense, que la mort tarde plus à survenir; elle est moindre chez les animaux herbivores que chez les carnivores; elle ne s'étend jamais à l'œsophage ni au pharynx; son intensité et la rapidité de son développement sont beaucoup plus grands lorsqu'on applique l'acide arsénieux sur une surface ulcérée, que lorsqu'on l'introduit dans l'estomac. Home et Hunter avaient déjà fait cette remarque. Les parties enflammées sont *en général* rouges dans toute leur étendue; quelquefois la rougeur ne s'observe que par plaques. Les principaux vaisseaux de l'estomac sont distendus par le sang, mais l'inflammation est ordinairement bornée à la membrane muqueuse de ce viscère; cette membrane, d'une couleur rouge vermeille, se ramollit en une

espèce de pulpe, et se sépare avec facilité de la musculuse, qui conserve le caractère propre à son tissu. Quelquefois on remarque de petites portions de sang extravasé sur la surface de la membrane muqueuse, ou dans l'espace qui la sépare de la musculuse. On ne trouve jamais l'ulcération ni l'escarre de l'estomac et des intestins, lorsque l'animal meurt en peu de temps. Mais si la mort tarde à survenir, l'une ou l'autre de ces terminaisons peut avoir lieu. A ce sujet, l'auteur observe que les anatomistes se sont trompés très-souvent sur la véritable nature des escarres. A l'ouverture de l'estomac d'un chien qui avait pris une forte dose d'acide arsénieux, il a remarqué une tache foncée d'environ un pouce de diamètre, et ayant toute l'apparence d'une escarre : cependant un examen plus approfondi a fait voir que cette tache n'était autre chose qu'une couche très-mince de sang coagulé, d'une couleur foncée, et fortement adhérente à la membrane muqueuse. L'estomac d'un homme empoisonné par l'arsenic, et qui se trouve dans le musée de Hunter, a fourni à M. Brodie une nouvelle preuve en faveur de son opinion; en effet, cette pièce anatomique, conservée pour montrer une escarre produite par ce poison, offre tout simplement une couche de sang coagulé, analogue à celle dont nous venons de tracer le caractère.

Nous terminerons ce qui se rapporte aux lésions du canal digestif, en indiquant que dans certaines circonstances la membrane muqueuse de l'estomac et des intestins est tapissée d'une multitude de points brillants, composés de graisse et d'albumine; ces sortes de grains, mis sur les charbons ardents, décrépitent en se desséchant, et font entendre un bruit que l'on qualifierait mal à propos de *détonation*; ils s'enflamment comme les corps gras, s'ils contiennent une portion notable de graisse, et répandent une odeur de suif et de matière animale brûlée. Ces globules *gras* et *albumineux* peuvent se rencontrer sur des cadavres d'individus qui n'ont pas été empoisonnés, et l'on ne saurait trop apporter d'attention à les distinguer de l'acide arsénieux. Le meilleur moyen d'éviter l'erreur consiste à traiter par l'eau toutes les parties granuleuses, et à mettre la dissolution en contact avec les réactifs propres à démontrer l'existence de l'acide arsénieux.

Si de l'examen des lésions organiques du canal alimentaire nous passons à celles que l'on découvre dans les organes de la circulation, nous verrons que quelquefois le cœur, chez l'homme et chez les chiens, est le siège d'altérations notables. Déjà on a pu constater chez l'homme que les cavités gauches du cœur étaient d'un rouge marbré, et que les colonnes charnues offraient des petites taches d'un rouge cramoisi; en incisant sur les points où elles existaient, on reconnaissait qu'elles n'étaient pas bornées à la surface, mais qu'elles pénétraient dans la substance charnue de l'organe. Les cavités droites étaient beaucoup plus rouges et presque noires; on remarquait aussi quelques taches sur les colonnes des ventricules, mais moins nombreuses et moins prononcées que dans le côté gauche. Nous avons souvent reconnu des altérations analogues dans le cœur des chiens que nous avons

fait périr par l'acide arsénieux, non pas que nous prétendions que ces lésions soient exclusivement produites par ce poison, puisque déjà on en a trouvé de semblables dans d'autres genres de mort; nous ne pouvons même pas assurer que dans les cas où nous les avons observées, elles aient été occasionnées par l'acide arsénieux, quoique nous soyons disposés à le croire.

Mode d'action de l'acide arsénieux et des autres poisons arsenicaux. — L'acide arsénieux est un des poisons les plus énergiques du règne minéral pour tous les êtres organisés; en effet, il détruit la vie des plantes qu'il touche, quelle que soit la période de leur développement; il suffit de verser une demi-goutte de sa dissolution aqueuse dans les liquides où se trouvent des *infusoires* pour faire périr ces animaux dans l'espace de dix, ou trente minutes. Les *insectes*, les *crustacés*, les *vers*, les *mollusques*, les *poissons*, les *reptiles*, les *oiseaux* et les *mammifères* meurent aussi très-prompement par l'action de ce poison. Il agit avec plus d'intensité lorsqu'il est dissous dans l'eau que dans le cas où il est solide. Quelle que soit le tissu avec lequel il ait été mis en contact, il développe les mêmes symptômes. Il paraît être absorbé, et en général son action est d'autant plus énergique, que le tissu sur lequel on l'applique communique plus directement avec le système sanguin. Il agit sur le cœur, dont il anéantit la contractilité et dont il enflamme souvent le tissu; en effet, les fonctions de cet organe sont constamment altérées pendant la vie, le pouls est faible, quelquefois imperceptible, souvent intermittent; les colonnes charnues du cœur, les valvules mitrales et tricuspidées ont été quelquefois le siège de *taches d'un rouge foncé presque noires*. Il exerce également son action délétère sur le canal digestif. Indépendamment des symptômes qui annoncent une altération constante de l'estomac, il n'est pas rare de le trouver enflammé après la mort, lors même que le poison a été appliqué sur le tissu cellulaire, ou injecté dans une cavité séreuse. Il serait impossible d'attribuer la mort à l'irritation locale qu'il détermine assez souvent, et qui est beaucoup trop faible pour détruire la vie dans un espace de temps aussi court. Les cadavres d'individus empoisonnés par l'acide arsénieux se pourrissent aussi facilement que les autres, tout étant égal d'ailleurs.

Traitement de l'empoisonnement. — La meilleure manière de traiter l'empoisonnement par une préparation arsenicale introduite dans l'estomac, consiste à faire boire plusieurs verres d'eau sucrée, d'eau tiède ou froide, de décoction de racine de guimauve ou de graine de lin; par ce moyen l'estomac se trouve rempli, le vomissement a lieu, et nécessairement le poison est rejeté. Il pourrait y avoir des inconvénients à faire vomir le malade à l'aide d'émétiques irritants. Si, comme il arrive plus souvent, l'empoisonnement avait été déterminé par l'acide arsénieux, on pourrait administrer quelques verres d'acide hydrosulfurique liquide étendu, ou d'un mélange à parties égales d'eau de chaux et d'eau sucrée; l'acide hydrosulfurique et l'eau de chaux pouvant transformer l'acide arsénieux en sulfure ou en arsénite de chaux beau-

coup moins actifs que cet acide, leur avantage est incontestable. La thériaque, l'huile, la noix de galle, le quinquina, les écorces de pin, de grenadier, le foie de soufre et le vinaigre, conseillés par quelques médecins, ne doivent pas être employés, parce qu'ils sont nuisibles et souvent dangereux. Lorsqu'on est parvenu à calmer les principaux accidens, on a recours à l'eau de veau, au bouillon de poulet, aux bains généraux, et on tient le malade à la diète. Si, au contraire, la maladie persiste ou fait des progrès, que les douleurs abdominales soient très fortes, que l'individu éprouve des mouvemens convulsifs, on ordonne la saignée générale et locale, et tous les autres moyens antiphlogistiques. Si l'empoisonnement était le résultat de l'application à l'extérieur d'une préparation arsenicale, il faudrait renoncer à l'usage des boissons abondantes, qui, dans le cas précédent, étaient prescrites dans le dessein de faire rejeter ou de décomposer le poison, et s'en tenir à la médication antiphlogistique, et à des boissons calmantes prises souvent et à petites doses.

Recherches médico-légales. Empoisonnement par l'acide arsénieux. — A. Si l'acide arsénieux est solide, on le reconnaîtra à ses propriétés physiques, à son action sur les charbons ardents, à l'action de l'acide hydrosulfurique sur sa dissolution aqueuse, enfin à la propriété qu'il a de fournir de l'arsenic métallique quand on le traite à chaud par un mélange de potasse et de charbon. (Voy. pour ces caractères la page 150.) Il arrive journellement que les médecins chargés de faire des rapports devant les tribunaux, affirment qu'il y a eu empoisonnement par l'acide arsénieux, parce qu'ils ont trouvé dans le canal digestif une matière qui répandait une odeur alliée lorsqu'on la mettait sur des charbons ardents. Nous blâmerons sévèrement cette conduite; en effet, le phosphore, l'ail et quelques autres substances offrent la même odeur; il peut se développer dans l'estomac, pendant la digestion, des matières qui exhalent une odeur analogue lorsqu'on les chauffe; d'ailleurs n'arrive-t-il pas souvent que l'on se trompe sur le véritable caractère des odeurs? d'où il suit que ce caractère doit être considéré comme un indice et non pas comme une preuve de la présence de l'acide arsénieux. On a également attaché beaucoup trop d'importance, en médecine légale, au caractère qui consiste à recevoir sur une lame de cuivre les vapeurs qu'exhale l'acide arsénieux lorsqu'on le chauffe sur des charbons ardents; les résultats fournis par cette expérience sont tellement équivoques et de si peu de valeur, que nous nous garderons bien de la décrire en détail.

Pour parvenir à extraire l'arsenic métallique de l'acide arsénieux, lors même que l'on n'agit que sur un centième de grain de cet acide, on introduit dans un tube de verre, long de neuf à dix centimètres, un mélange pulvérulent des parties égales en volume d'acide arsénieux, et d'un mélange de carbonate de potasse et de charbon, que l'on chauffe graduellement jusqu'à faire rougir le fond du tube; on obtient de l'arsenic métallique qui se volatilise et vient se condenser sur les parois du tube, à deux ou trois centimètres du fond du tube. Il importe, pour éviter

qu'une portion du métal réduit ne se dissipe dans l'atmosphère on ne s'oxyde, de tirer l'extrémité supérieure du tube à la lampe, après y avoir introduit le mélange; ensuite il faut porter l'arsenic volatilisé dans la partie la plus effilée du tube, en appliquant le feu plus loin, dans la partie du tube où l'arsenic métallique a été condensé; on conçoit en effet qu'il doit être plus aisé d'apercevoir une très-petite quantité de métal dans un tube excessivement étroit que dans un tube large. Si l'arsenic sublimé était en trop petite quantité pour pouvoir être détaché du tube, et que la surface interne de celui-ci fût simplement recouverte d'une légère couche terne grisâtre, il faudrait plonger au milieu de la flamme de la lampe la partie du tube de verre où se trouvent les portions ternies; quelques secondes suffiraient pour rendre celles-ci brillantes; et si on voulait alors faire passer le métal à l'état d'acide arsénieux, au lieu de sublimer plusieurs fois, comme l'a proposé Turner, ce qui n'est guère praticable lorsqu'on agit sur des atomes, il suffirait de mettre ce métal au milieu d'un tube assez long, ouvert par les deux bouts, et de chauffer la portion qui contient l'arsenic; l'oxydation ne tarderait pas à avoir lieu. Au reste l'arsenic métallique serait reconnu, 1^o à ses propriétés physiques, 2^o à l'odeur d'ail que répand sa vapeur quand on le met sur des charbons ardents, 3^o à la faculté qu'il a de se dissoudre dans l'acide nitrique à l'aide de la chaleur, et de fournir par l'évaporation de sa liqueur une masse blanche qui, étant chauffée pour la priver de l'excès d'acide, dissoute dans l'eau distillée, et traitée à chaud dans une fiole avec de l'acide hydrosulfurique, donne, au bout de quelques instans, un précipité jaune de sulfure d'arsenic, soluble dans l'ammoniaque, qui le décolore.

B. Si l'acide arsénieux est dissous dans l'eau, on le reconnaîtra aux caractères suivans: la dissolution est incolore, inodore, de la même saveur que l'acide solide, et fournit par l'acide hydro-sulfurique et un atome d'un autre acide un précipité de sulfure jaune d'arsenic, soluble dans l'ammoniaque. Ce sulfure, étant lavé et desséché, donne de l'arsenic métallique lorsqu'on le décompose par un mélange de potasse carbonatée et de charbon dans un tube de verre que l'on fait rougir après avoir effilé le tube à la lampe, et en prenant les précautions indiquées lors de la réduction de l'acide arsénieux (voy. plus haut): on peut obtenir le métal d'un centième de grain de sulfure. L'action de la dissolution de cet acide arsénieux sur la teinture de tournesol est telle, que ce réactif ne peut jamais servir à la faire reconnaître, et que souvent, au contraire, il peut induire en erreur; aussi les experts ne doivent-ils jamais chercher à constater si la dissolution d'acide arsénieux rougit ou non le tournesol.

C. Si l'acide arsénieux dissous dans l'eau a été mêlé avec du vin rouge, du café, du lait, ou d'autres liquides qui ne l'ont pas décomposé, il faudra encore y verser un excès d'acide hydrosulfurique et quelques gouttes d'acide hydrochlorique, pour faire naître un précipité de sulfure jaune d'arsenic plus ou moins foncé, dont on retirera l'arsenic métallique, comme il

vient d'être dit. Ce procédé est infiniment préférable à ceux qui consistent à traiter simplement la dissolution suspecte par l'eau de chaux, par le sulfate de cuivre ammoniacal, ou par le nitrate d'argent ammoniacal; il y a plus, l'emploi de ces réactifs peut donner lieu à des erreurs graves; en effet, l'eau de chaux, au lieu de précipiter l'acide arsénieux en blanc, donne souvent un précipité jaune ou de toute autre couleur, ce qui tient à l'action de la matière colorante du liquide coloré avec lequel le poison a dû être mêlé. Il en est de même du sulfate de cuivre ammoniacal; au lieu de fournir un précipité vert comme avec l'acide arsénieux pur, la liqueur mélangée se trouble souvent en bleu sale, en vert sale, etc. : d'ailleurs, ne sail-on pas que le sulfate de cuivre ammoniacal, versé dans une liqueur jaunâtre, ne contenant aucune trace d'acide arsénieux, communique une couleur verte aux dissolutions jaunâtres, ce qui pourrait faire croire à tort qu'il y a de l'acide arsénieux là où il n'en existe point? Nous ajouterons que, pour peu que le sulfate de cuivre ammoniacal contienne un excès d'ammoniaque, il ne précipite pas l'acide arsénieux. Relativement au nitrate d'argent ammoniacal, nous commencerons par avouer que, si l'on essaie comparativement ce sel, l'acide hydrosulfurique et le sulfate de cuivre ammoniacal, ce sera le sel d'argent ammoniacal qui décèlera le mieux des atomes d'acide arsénieux, parce qu'il fournit, avec l'oxyde d'argent, un précipité très-volumineux; mais nous dirons aussi que ce réactif peut induire en erreur, 1^o parce que l'acide phosphorique et les phosphates précipitent le nitrate d'argent ammoniacal à peu près comme l'acide arsénieux : à la vérité, le phosphate précipité acquiert une couleur plus foncée par l'action de la lumière; 2^o parce que le nitrate d'argent ammoniacal, quel que soit le soin avec lequel il est préparé, contient toujours de l'ammoniaque libre : or cet excès d'alcali, mis en contact avec une liqueur animale non arsenicale, la colorera en jaune ou en jaune rougeâtre; et, comme ces sortes de liquors renferment toujours des chlorures que le nitrate d'argent précipite, il arrivera que l'on obtiendra des précipités jaunâtres, que des experts peu habitués à ce genre de recherches pourront prendre à tort pour de l'arsénite d'argent; 4^o parce que, dans les cas nombreux où la dissolution d'acide arsénieux sera mélangée de sel commun ou d'autres chlorures, le précipité, au lieu d'être jaune, sera d'un blanc légèrement jaunâtre, attendu que les chlorures précipitent le nitrate d'argent en blanc. Malgré les inconvénients que nous venons de signaler, nous conseillons, avec M. Hume, lorsqu'il s'agira de rechercher l'acide arsénieux dans une liqueur, d'opérer comme il le prescrit, c'est-à-dire de mettre sur un papier collé une goutte d'acide arsénieux et une goutte de nitrate d'argent ammoniacal, parce qu'il ne s'agit que de distraire une seule goutte de la liqueur à examiner, et que le résultat obtenu peut servir à donner des indices propres à guider l'expert; mais nous prescrivons positivement, une fois ces indices obtenus, de précipiter la liqueur par un courant de gaz acide hydrosulfurique, qui transformera l'acide arsénieux en sulfure.

Nous ferons deux remarques importantes relativement au sulfure d'arsenic obtenu de l'acide arsénieux qui a été mêlé à certains liquides colorés. La première, c'est qu'il arrive quelquefois que ce sulfure, en se dissolvant dans l'ammoniaque, donne une solution colorée, parce qu'il est intimement uni à une matière organique, tandis que nous avons établi que le sulfure d'arsenic pur fournissait avec le même alcali une liqueur incolore. La seconde, c'est que, lorsqu'on cherche à décomposer ce sulfure d'arsenic par le charbon et la potasse pour en obtenir le métal, il se dégage une huile empyreumatique, du sesqui-carbonate d'ammoniaque, etc., ce qui tient à l'existence dans ce sulfure d'une substance organique azotée. Or, cette huile se volatilise dans le tube où l'on fait la réduction, s'applique sur les parois de ce tube en même temps que l'arsenic, ce qui peut altérer les qualités physiques de celui-ci. On doit, dans ce cas, chauffer graduellement pour décomposer d'abord la matière organique, et introduire de temps en temps dans le tube, et à plusieurs reprises, un petit papier brouillard contourné en spirale, afin d'absorber les vapeurs huileuses et ammoniacales. Lorsqu'on s'aperçoit qu'il ne se dégage plus de ces vapeurs, on suspend l'opération, on effile le tube à la lampe, puis on élève la température pour décomposer le sulfure d'arsenic et obtenir le métal.

On voit, par ce qui précède, que nous renonçons dans la recherche de l'acide arsénieux mêlé à des liquides colorés, au procédé qui consiste à décolorer la liqueur au moyen du charbon animal ou du chlore. L'expérience nous a prouvé, en effet, que cette décoloration est tout-à-fait inutile dans l'espèce, et que l'acide hydrosulfurique sépare constamment l'acide arsénieux, à l'état de sulfure, des liquides colorés légèrement acidulés, dans lesquels la présence de ce poison aurait pu être démontrée par des réactifs convenables après la décoloration.

D. Si l'acide arsénieux pulvérulent était mêlé à des substances solides, comme des emplâtres, par exemple, on diviserait ces matières et on les ferait bouillir pendant un quart d'heure avec de l'eau distillée; on filtrerait la liqueur et on la décomposerait par un courant d'acide hydrosulfurique, après l'avoir légèrement acidulée. Si l'on obtenait du sulfure d'arsenic jaunâtre, dont on pourrait extraire le métal par la potasse et le charbon, on conclurait à l'existence d'une préparation arsenicale dans le médicament solide. Souvent on agit sur des matières qui contiennent tellement peu d'acide arsénieux, et qui sont tellement riches en fécule, en gélatine, etc., que l'acide hydrosulfurique, malgré son excessive sensibilité, et malgré l'addition de quelques gouttes d'acide hydrosulfurique, ne laisse déposer le précipité qu'au bout de plusieurs heures et même de plusieurs jours. Nous avons vu dernièrement du pain contenant de l'acide arsénieux, avec lequel un paysan de Maine-et-Loire avait empoisonné treize personnes; la dissolution aqueuse de ce pain ne laissait déposer le sulfure d'arsenic qu'après quatre ou cinq jours, quoiqu'elle eût jauni à l'instant même où l'on avait versé l'acide hydrosulfurique. Quatre experts, appelés à se prononcer sur la nature

de cet aliment, avaient affirmé qu'il ne contenait aucun poison minéral, quoiqu'ils eussent aperçu la couleur jaune qu'avait fait naître l'acide hydrosulfurique dans sa décoction aqueuse, et pourtant nous y découvrîmes une préparation arsenicale; l'erreur provenait en partie de ce que les chimistes consultés n'avaient pas attendu un assez grand nombre de jours pour que le sulfure d'arsenic fût déposé; autrement ils eussent pu recueillir ce sulfure sur un filtre et en extraire l'arsenic métallique.

En général, dans les cas dont nous parlons, le précipité est fort peu abondant; et si on suivait, pour l'obtenir sec, la méthode généralement employée par les chimistes, qui consiste à le laver sur un filtre, ou s'exposerait à perdre le fruit de son expérience; en effet, il serait impossible alors de pouvoir détacher du filtre desséché la quantité excessivement petite de sulfure jaune, qui ne pourrait par conséquent pas être réduit à l'état métallique. Dans ces circonstances, il faut laisser reposer le précipité dans le verre à expérience, décanter à l'aide d'une pipette le liquide qui le surnage, jeter une nouvelle quantité d'eau distillée sur le précipité pour le bien laver, séparer encore l'eau de lavage au moyen de la pipette, puis placer la matière sur un filtre; lorsqu'il ne passe plus de liqueur, on lave le précipité avec de l'eau légèrement ammoniacale, que l'on jette sur le filtre, et qui jouit de la propriété de dissoudre tout le sulfure d'arsenic, sans agir sensiblement sur les autres matières que pourrait renfermer ce précipité. L'eau ammoniacale qui a filtré est jetée de nouveau sur le filtre à trois ou quatre reprises, afin qu'elle dissolve tout le sulfure d'arsenic contenu dans la matière jaune. Alors on place cette liqueur dans un petit verre à montre; on évapore la liqueur à une douce chaleur pour chasser l'ammoniaque, et quand la matière est à peu près sèche, on la mêle avec un peu de carbonate de potasse et de charbon; on torréfie légèrement le mélange en tenant la capsule à une certaine distance des charbons ardents, et dans le dessein de décomposer le peu de matière animale que pourrait encore contenir le sulfure d'arsenic; puis on pulvérise dans un mortier d'agate ou de porcelaine la capsule de verre, ainsi que le mélange suspect qu'elle renferme; on place la poudre qui en résulte dans un tube de verre, que l'on effile ensuite à la lampe, et on chauffe, comme nous l'avons dit à la page 165, pour extraire l'arsenic métallique. Il est évident que nous conseillons de calciner la matière avec la capsule, parce qu'il arriverait souvent, quand il y a à peine quelques traces de sulfure d'arsenic, qu'on ne pourrait pas le détacher en entier de cette capsule. Enfin, nous remarquerons, relativement à la torréfaction, qu'il ne faudrait pas la pousser trop loin, de crainte de volatiliser ou de décomposer le sulfure d'arsenic par la potasse, et de voir le métal se perdre dans l'atmosphère sous forme de vapeurs.

On n'oubliera jamais, en cherchant l'acide arsénieux dans le canal digestif ou dans d'autres matières solides, qu'il faut faire bouillir ces substances avec de l'eau distillée au moins pendant dix minutes; en effet, les particules d'acide arsénieux s'attachent tellement

à la membrane muqueuse de l'estomac et des intestins et aux matières contenues dans le canal digestif, qu'il n'est pas toujours aisé de les apercevoir ni de les séparer autrement que par l'ébullition. Si la liqueur obtenue jaunit simplement par l'acide hydrosulfurique, sans précipiter même après avoir attendu plusieurs jours, il faudra, avant d'affirmer qu'il ne s'est point formé de sulfure d'arsenic, séparer la matière animale qui peut empêcher la précipitation de ce sulfure: pour cela on l'évaporerait jusqu'à siccité à une douce chaleur, et on traiterait le produit de l'évaporation pendant quelques minutes par l'eau distillée bouillante, qui dissoudra l'acide arsénieux, et n'agira pas sensiblement sur la matière animale coagulée ou réduite à l'état solide. Nous ne saurions trop attirer l'attention sur ce fait, savoir que, par son mélange avec des matières animales, l'acide arsénieux peut être masqué au point même de ne pas jaunir lorsqu'on le traite par l'acide hydrosulfurique; mais il suffit de recourir à la méthode simple que nous indiquons pour le mettre en évidence. Si les auteurs qui ont proposé des procédés beaucoup plus compliqués n'ont pas trouvé l'acide arsénieux dans les liquides des vomissements, de l'estomac et des intestins, cela tient à ce qu'ils n'ont pas exactement suivi la marche que nous venons de prescrire, et surtout à ce qu'ils n'ont pas mis ces liquides en contact avec l'acide hydrosulfurique et quelques gouttes d'acide hydrochlorique, mais bien avec le deuto-sulfate de cuivre ammoniacal, qui est un mauvais réactif.

Si, ce qui n'est pas présumable, les matières suspectes, traitées comme nous venons de le dire, ne fournissent point d'acide arsénieux, on pourrait détruire la petite quantité de matière animale contenue dans la dissolution aqueuse; mais, nous le répétons, ce cas ne se présentera pas une fois sur mille. Pour opérer cette destruction, on fera bouillir cette dissolution aqueuse avec une certaine quantité d'acide nitrique pur; à mesure que la liqueur se concentrera, l'acide cédera une partie de son oxygène à la matière animale, et il se dégagera du gaz acide nitreux jaune rougeâtre. Lorsqu'on s'apercevra qu'il ne se dégage presque plus de ce gaz, on saturera l'excès d'acide nitrique par la potasse ou par le carbonate de potasse pur, et on versera dans le liquide un excès d'acide hydrosulfurique et quelques gouttes d'acide hydrochlorique; il se formera tout à coup, surtout à l'aide de la chaleur, un précipité jaune composé de soufre et de sulfure d'arsenic, si la dissolution contient de l'acide arsénieux: on le laissera déposer, on filtrera, et après avoir lavé le précipité sur le filtre avec de l'eau distillée, on le lavera avec un mélange de parties égales d'eau distillée et d'ammoniaque pure, qui ne dissoudra que le sulfure d'arsenic; le soufre restera sur le filtre. Pour être certain d'avoir dissous tout le sulfure, on versera l'eau ammoniacale sur le filtre à trois ou quatre reprises différentes; cette liqueur, traitée par l'acide hydrochlorique, laissera déposer des flocons de sulfure d'arsenic jaune. Nous devons appeler l'attention des experts sur un fait important: il arrive constamment, en faisant bouillir avec l'acide nitrique une dissolution qui ne contient pas d'acide

arsénieux, et qui a été préalablement mêlée avec l'acide hydrosulfurique, qu'il se forme un précipité d'un blanc jaunâtre, qui est du soufre provenant de l'acide hydrosulfurique qui a été décomposé par l'acide nitrique; ce précipité pourrait être pris par des médecins peu exercés, pour du sulfure d'arsenic; mais on évitera l'erreur en s'assurant qu'il est insoluble dans l'ammoniaque, et surtout qu'il ne fournit pas d'arsenic lorsqu'après l'avoir desséché, on le chauffe avec de la potasse et du charbon dans un petit tube de verre tiré à la lampe. (V. page 165, B.)

E. Si l'acide arsénieux est tellement retenu par des matières solides qu'il soit impossible de le dissoudre dans l'eau bouillante, on aura recours au procédé suivant; mais ce cas doit être ou ne peut plus rare, si même il existe. On réunit toutes les matières suspectes et on les dessèche à une très-douce chaleur; on introduit dans un matras de verre à long col, placé sur un bain de sable, et dont l'ouverture est étroite, une once de nitrate de potasse pur; on chauffe le matras jusqu'à ce que le nitrate soit fondu; on y verse, par de très-petites parties, la substance desséchée: aussitôt on observe une légère déflagration, et il se forme de la vapeur: on attend, avant d'ajouter une nouvelle partie de la matière suspecte, que celle qui a déjà été introduite dans le matras soit entièrement décomposée, et ne fournisse plus de vapeurs; autrement on s'exposerait à voir les parties les plus déliées de cette masse repoussées dans l'air par les gaz qui se dégagent du fond du matras: d'ailleurs l'opération marche plus lentement, la température est moins élevée, et par conséquent la quantité d'acide arsénieux volatilisé est nulle ou presque nulle. Lorsqu'on a introduit et décomposé toute la matière suspecte, on laisse refroidir le matras, puis on fait dissoudre dans l'eau distillée les substances qu'il renferme: sa dissolution contiendra du nitrate et du nitrite de potasse, de l'arséniate de potasse formé par la combinaison de l'acide arsénieux avec l'oxygène de l'acide nitrique, du carbonate de potasse, et souvent un atome de sulfate et d'hydrochlorate. Pour démontrer dans cette liqueur l'existence de l'arséniate de potasse, qu'il importe de constater pour affirmer que le liquide contient une préparation arsénicale, on la fait bouillir avec de l'acide nitrique pur, afin de saturer l'excès de potasse du carbonate, et de dégager l'acide nitreux du nitrite; on cesse l'ébullition lorsqu'il ne se produit plus de vapeurs rouges: alors on sature l'acide libre au moyen du bicarbonate de potasse et on met la dissolution en contact avec les réactifs propres à déceler un arséniate (voy. page 152). Parmi ces réactifs, l'acide hydrosulfurique, aidé de quelques gouttes d'acide hydrochlorique et de l'ébullition, est celui qui doit être préféré; en effet, il donne, lors même que la liqueur ne contiendrait qu'un atome d'arséniate, un précipité jaune de soufre et de sulfure d'arsenic, dont on séparera ce dernier composé par l'eau ammoniacale, comme il a été dit plus haut.

Nous terminerons tout ce qui se rapporte aux recherches médico-légales sur l'acide arsénieux, en établissant, 1^o que la présence de cet acide peut être mise hors de doute, même plusieurs années après la

mort, comme nous l'avons prouvé dans notre *Traité des Exhumations juridiques*; 2^o qu'il peut arriver cependant qu'on n'en découvre pas du tout, quelque temps après la mort, si le carbonate d'ammoniaque qui se forme pendant la putréfaction de la matière animale, après s'être dissous dans l'eau, s'est combiné avec l'acide arsénieux, et a donné naissance à de l'arsénite d'ammoniaque soluble, qui aura pu être entraîné avec les produits de la putréfaction; 3^o qu'il peut se faire que de l'acide arsénieux, avalé sous cet état, ne se retrouve plus dans le canal digestif, et qu'à sa place on découvre du sulfure jaune d'arsenic: il suffit pour cela que le poison ait été pris en poudre impalpable, et qu'il se soit développé du gaz acide hydrosulfurique dans l'estomac ou dans les intestins; le changement de l'acide arsénieux en sulfure, quoique possible, serait plus difficile si le poison eût été avalé en fragmens.

Empoisonnement par l'acide arsénieux mêlé à d'autres poisons. — L'expérience nous a prouvé, dans ces derniers temps, que, par son mélange avec d'autres poisons, l'acide arsénieux donnait lieu à des phénomènes remarquables et inattendus; les réactions sont quelquefois telles, que l'expert le plus versé dans les opérations chimiques, s'il avait à reconnaître un empoisonnement par quelques uns des mélanges dont il s'agit, commettrait les erreurs les plus graves; s'il ne possédait par les données que nous allons faire connaître, et qui font la base d'un Mémoire que nous avons publié en 1852, ayant pour titre: *de l'empoisonnement produit par des mélanges de substances vénéneuses*.

Mélange de trois volumes de dissolutions concentrées d'acide arsénieux et de sublimé corrosif. — L'acide hydrosulfurique y fait naître un précipité jaune sale avec quelques parcelles noires (sulfure jaune d'arsenic et sulfure noir de mercure); en ajoutant de l'ammoniaque, on dissout le sulfure d'arsenic et il ne reste que du sulfure de mercure noir. Le sulfate de cuivre ammoniacal précipite la dissolution en jaune verdâtre: c'est un mélange d'arsénite de cuivre vert et du précipité blanc que fait naître l'excès d'ammoniaque du réactif dans le sublimé. Le nitrate d'argent, s'il est acide, produit un précipité blanc de chlorure d'argent; mais si on ajoute un peu d'ammoniaque le dépôt devient légèrement jaunâtre, parce qu'il se forme de l'arsénite d'argent. — La potasse caustique fournit un précipité blanc qui devient noir, si on ajoute un excès d'alcali, tandis que le sublimé seul précipiterait en jaune, et que l'acide arsénieux ne serait point troublé par cet alcali. Le premier de ces précipités, celui qui est blanc, est formé de protochlorure de mercure, et d'arséniate de protoxyde de mercure. Le précipité noir est du mercure métallique et du protoxyde noir: d'où il suit que l'acide arsénieux s'est transformé en acide arsénique, tandis que le sublimé corrosif se trouve réduit à l'état de protochlorure d'abord, puis à l'état de mercure. — L'emploi des réactifs qui sont ordinairement employés pour reconnaître le mélange dont nous parlons, pourrait donc induire en erreur: aussi faudrait-il, en pareil cas, traiter le mélange par l'acide hydro-

sulfurique, pour obtenir les deux sulfures; agir ensuite sur ces sulfures avec l'ammoniaque qui ne dissoudrait que celui d'arsenic, filtrer la dissolution et saturer l'ammoniaque par de l'acide nitrique, afin de précipiter le sulfure d'arsenic seul, que l'on décomposerait par la potasse et le charbon dans un tube, comme il a été dit à la page 165, B. Quant au sublimé corrosif, on se bornerait à démontrer d'une part, à l'aide du nitrate d'argent, que la dissolution mélangée contient du chlore, et de l'autre, qu'elle renferme du mercure; on parviendrait à ce dernier résultat, en plongeant dans le mélange dissous une petite pile composée d'une lame d'or et d'une feuille d'étain roulée en spirale; le mercure ne tarderait pas à paraître (voyez MERCURE).

Mélanges d'acide arsénieux et de protonitrate de mercure, ou de deutonitrate de mercure, ou d'acétate de plomb, ou d'atun, ou de quelques acides tels que l'acide sulfurique, l'acide nitrique, l'acide hydrochlorique, l'acide phosphorique. — En général ces mélanges ne donnent lieu à aucune réaction importante et inconnue: aussi les réactifs les précipitent-ils de manière à ce que l'on puisse aisément reconnaître l'influence exercée sur eux par chacun des deux poisons.

Mélange d'acide arsénieux et d'émétique (3 volumes de chaque dissolution). — L'acide hydrosulfurique précipite en rouge orangé, qui devient plus clair par l'addition de quelques gouttes d'acide hydrochlorique; le précipité, composé de sulfure d'arsenic et de sulfure d'antimoine, se dissout entièrement dans l'ammoniaque, et la liqueur est jaune-rouge, couleur de vin généreux d'Espagne. La potasse précipite ce mélange en blanc, surtout au bout de quelques secondes. Le sulfate de cuivre ammoniacal fournit un précipité vert: l'infusion alcoolique de noix de galle se comporte comme avec l'émétique seul. Le nitrate d'argent donne un précipité blanc qui passe au jaune par l'addition de la potasse, et qu'un excès d'alcali rend violet très-foncé, presque noir; le précipité blanc est composé de tartrate d'argent et d'arsénite de ce même métal, tous deux de couleur blanche (l'acide arsénieux précipite le nitrate d'argent en blanc, tandis que les arsénites le précipitent en jaune). Le dépôt jaune qu'y fait naître la potasse est de l'arsénite d'argent jaune, mêlé de tartrate d'argent; enfin le précipité violet très-foncé contient de l'argent métallique, l'oxyde d'argent ayant été désoxydé pour transformer l'acide arsénieux en acide arsénique et le protoxyde d'antimoine en peroxyde. Le meilleur moyen pour découvrir l'acide arsénieux dans un pareil mélange, consiste à le faire bouillir avec du carbonate de potasse: il se formera de l'arsénite et du nitrate de potasse solubles et de l'oxyde d'antimoine insoluble; on reconnaîtra celui-ci comme il a été dit à l'article ANTIMOINE; la liqueur filtrée sera décomposée par l'acide hydrosulfurique et quelques gouttes d'acide hydrochlorique, qui précipiteront l'arsenic à l'état de sulfure; il ne s'agira plus que de séparer le métal de ce sulfure.

Mélange d'acide arsénieux et d'acétate de cuivre (3 volumes de chaque dissolution). — Si l'acétate de

cuivre n'est pas acide, il y a précipitation d'arsénite de cuivre: la liqueur conserve au contraire sa transparence, pour peu que l'acétate soit avec excès d'acide. Le mélange est précipité en noir par l'acide hydrosulfurique, en brun-marron par l'hydrocyanate ferruré de potasse, et en jaune qui paraît verdâtre avant d'être ramassé par le nitrate d'argent. La potasse y fait naître un précipité vert d'arsénite de cuivre, lequel se dissout dans un excès d'alcali: alors la liqueur est verte; un plus grand excès d'alcali le fait passer au bleu, sans lui enlever sa transparence; mais quelque temps après la dissolution devient opaline, et ne tarde pas à laisser déposer un précipité vert qui, au bout de quelques heures, devient rougeâtre et se trouve être du *protoxyde de cuivre*; la liqueur renferme de l'arséniate et de l'acétate de potasse; d'où il suit que l'acide arsénieux s'est transformé en acide arsénique aux dépens d'une portion d'oxygène du protoxyde de cuivre. On analysera ce mélange en le faisant bouillir avec de la potasse dissoute dans l'eau distillée; il se produira du deutoxyde de cuivre insoluble, (v. CUIVRE, pour les moyens de le reconnaître,) de l'arsénite et de l'acétate de potasse solubles. L'acide hydrosulfurique et quelques gouttes d'acide hydrochlorique précipiteront du sulfure d'arsenic de cette dissolution.

Mélange d'acide arsénieux et de laudanum liquide de Sydenham, à parties égales. — Ce mélange précipite en jaune par l'acide hydrosulfurique, en vert par le sulfate de cuivre ammoniacal, en jaune par le nitrate d'argent et la potasse, en blanc jaunâtre par l'ammoniaque, comme si le laudanum était seul; le perchlorate de fer rougit fortement la liqueur. Indépendamment de ces caractères, ce mélange offre toutes les propriétés physiques du laudanum. On y démontrerait la présence d'une préparation arsenicale, en le précipitant par l'acide hydrosulfurique; le dépôt de sulfure d'arsenic et de matière organique, bien lavé sur un filtre, et traité par de l'eau ammoniacale, céderait le sulfure d'arsenic à l'ammoniaque; en sorte qu'en faisant évaporer la liqueur ammoniacale, on obtiendrait du sulfure d'arsenic, dont on retirerait le métal en le chauffant dans un tube de verre avec un mélange de carbonate de potasse et de charbon. Si l'empoisonnement avait eu lieu avec un mélange de laudanum et d'acide arsénieux solide, il faudrait savoir que, même au bout de vingt-quatre heures, le laudanum ne dissout à froid qu'une petite quantité d'acide arsénieux, et que, par conséquent, celui-ci serait resté en grande partie au fond du vase, et pourrait être facilement séparé par la filtration. Quant à la liqueur, on la traiterait par l'acide hydrosulfurique, comme il vient d'être dit, pour obtenir du sulfure d'arsenic.

Moyen de reconnaître si l'acide arsénieux a été introduit dans le canal digestif après la mort. — Si on applique sur l'intestin rectum d'un individu qui vient d'expirer un gros d'acide arsénieux pulvérisé, et qu'on le laisse pendant vingt-quatre heures, on observe, en faisant l'ouverture du cadavre, que la partie de la membrane muqueuse qui a été en contact avec le poison est d'un rouge assez vif, et qu'elle présente une

ou plusieurs taches d'un rouge noirâtre, qui sont de véritables ecchymoses; les autres tunique sont dans l'état naturel: il en est de même des portions d'intestin qui n'ont pas été en contact avec le poison. Dans le cas où cet acide pulvérulent n'a été introduit dans le gros intestin que vingt-quatre heures après la mort, on remarque, si on ouvre le cadavre le lendemain, que les parties sur lesquelles le poison a été mis présentent des ecchymoses de largeur variable, du reste, on n'observe aucune autre altération. Il est donc facile de distinguer si l'acide arsénieux a été appliqué sur les gros intestins avant ou après la mort; en effet, dans ce dernier cas, on trouve le poison à peu de distance de l'anus, et si le rectum est enflammé ou ecchymosé, il ne l'est que dans les parties qui ont été touchées par l'acide; en sorte qu'il y a une *ligne de démarcation excessivement tranchée* entre ces parties et celles qui sont immédiatement au-dessus. Au contraire, si l'inflammation était le résultat de l'injection de l'acide arsénieux dans le rectum pendant la vie, elle s'étendrait bien au-delà de la partie touchée par l'acide, et la rougeur de l'intestin diminuerait graduellement d'intensité, à mesure qu'on approcherait des intestins grêles.

Empoisonnement par l'oxyde noir d'arsenic (poudre aux mouches). — (Voy. page 150, pour les moyens de le reconnaître.)

Empoisonnement par l'acide arsénique. — Parmi les caractères indiqués à la page 151, ceux qui doivent surtout fixer l'attention de l'expert, sont, 1° sa grande solubilité dans l'eau, 2° son action sur le tournesol, 3° sa décomposition sur les charbons ardents, 4° sa décomposition par l'acide hydrosulfurique à l'aide de la chaleur: il se forme dans ce cas un sulfure jaune dont il est aisé de retirer l'arsenic métallique en suivant le procédé décrit à la page 165, B.

Empoisonnement par les arsénites et par les arséniates. — (Voy. leurs caractères à la page 152.)

L'arsénite de cuivre (vert de Scheele) est pulvérulent, vert, insoluble dans l'eau, et répand une odeur alliée sur les charbons ardents. La potasse bouillante le transforme en arsénite solide et en oxyde de cuivre faciles à reconnaître (voyez ARSÉNITES, page, 152 et CUIVRE). L'arsénite de cuivre est quelquefois employé à tort pour colorer les bonbons en vert.

Empoisonnement par les sulfures d'arsenic. — On reconnaît les divers sulfures d'arsenic aux propriétés exposées aux pages 151 et 152. Le sulfure jaune obtenu avec les dissolutions d'acide arsénieux et d'acide hydrosulfurique présente un caractère qu'il est utile de connaître lorsqu'on se livre à des recherches médico-légales. Lorsqu'après l'avoir bien lavé pour le priver de l'acide arsénieux qu'il pourrait retenir, on le fait bouillir avec de l'eau distillée, on le décompose, et l'eau est également décomposée, en sorte que l'on obtient de l'acide hydrosulfurique gazeux et de l'acide arsénieux qui reste en dissolution: si on agit avec de l'eau distillée, à la température de 10° à 12°, le même phénomène a lieu, mais il est à peine sensible, et il faut, pour le rendre manifeste, un contact de cinq à six jours. S'il est mêlé à du vin, à du bouillon gras, à du bouillon aux herbes, à du cidre, à du café, à une

décoction de racines, il s'y décompose plus facilement que dans l'eau, soit à froid, soit à chaud (Courdemanche); d'où il suit qu'il peut arriver que l'on découvre dans le canal digestif d'un individu qui n'aura avalé que du sulfure d'arsenic, une certaine quantité d'acide arsénieux, et comme ce dernier poison est plus actif que le sulfure, il peut se faire que les symptômes de l'empoisonnement deviennent de plus en plus graves à mesure que le sulfure d'arsenic se transforme en acide arsénieux dans l'estomac ou dans les intestins.

Nous indiquerons aux articles EMPOISONNEMENT et IRRITANS (poisons) la valeur que l'on doit accorder aux symptômes et aux lésions du tissu pour constater l'empoisonnement par les préparations arsenicales.

ORFILA.

SPERLING (P.-G.). *Diss. de arsenico*. Wittenberg, 1681.

SLEVOGT (J.-A.). *Protusio de exceptionibus sive permissioe prohibitorum et prohibitione permissorum*. Iena, 1700.

FRICCIUS (Melch.). *De virtute venenorum medicâ*. Ulm, 1701.

WEDEL (G.-W.), resp. BUCHKA. *Diss. de arsenico*. Iena, 1719.

SLEVOGT (J.-A.). *Progr. de arsenico, cui modesta ejus ex-cusatio præmittitur*. Iena, 1719.

MEIBOM (H.). *De arsenico*. Helmstadt, 1729.

KUPPERMANN (G.-Fr.), præs. BÜCHNER. *De medicamentorum ex auripigmento præparatorum præstantissimo usu medico*. Halle, 1758.

MONNET. *Sur l'arsenic*. Berlin, 1774.

LEFEBURE DE SAINT-ILDEFONT. *Remède éprouvé pour guérir radicalement le cancer*. Paris, 1774, in-8°.

BERGMANN (T.), resp. A. PIHL. *Diss. de arsenico*. Upsal, 1777. — *Recus. in Opusc.*, t. II, p. 272.

NAVIER. *Contre-poisons de l'arsenic, du sublimé corrosif*, etc. Paris, 1777, in-12, 2 vol.

KÖBECKE (A.). *De arsenico*. Bützow, 1777.

JACOBI (J.-Ch.). *De prudenti usu arsenici, sale alcalino domiti, interno salutari*. Act. Acad. Erford., t. I, p. 216.

FOWLER. *Medical reports on the effects of arsenic in the cure of agues, remittent fevers and periodic headachs*. Londres, 1786.

HAVINGA. *De arsenico*. Groningue, 1793.

ÉLIAS (C.-F.). *Experimenta quædam super arsenico*. Marbourg, 1793.

SULZER (J.). *Diss. de arsenici usu medico, observationibus quibusdam illustrato*. Iena, 1796.

RENAULT. *Nouvelles expériences sur les contre-poison de l'arsenic*. Thèses de Paris, an X, in-8°, n° 39.

BRERA. *Annotazioni medico-pratiche*, etc. 2^e éd. Crema, 1806, in-4°, t. I, p. 228.

DESGRANGES. *Usage de l'arsenic dans la médecine interne*. Journ. gén. de Méd., 1807, t. XXX.

THIEBAULT (C.). *Réflexions sur l'arsenic, considéré comme médicament*. Ibid., t. XXXII.

JAEGER, præs. KIELMEYER. *De effectibus arsenici in variis organismos, nec non de indicibus quibusdam veneficii ab arsenico illati*. Tubingue, 1808.

WAGNER, præs. C.-H. MASIUS. *De acido arsenico*. Rostock, 1809.

FRATON (J.). *Observations on the different methods of detecting arsenic*. Londres, 1809.

FODÉRÉ. *Recherches expérimentales faites à l'hôpital civil militaire de Martigues, sur la nature des fièvres à périodes, et sur la valeur des différens remèdes substitués au quinquina, spécialement sur les propriétés médicales de l'arséniate de soude, etc., etc.* Marseille, 1810.

FISCHER (N.-W.). *De modis arsenici detegendi*. Breslau, 811.

ROLOFF. *De novâ quadam arsenici in hominum eo extinctorum cadaveribus relegendi indeque restituendi arte*. Göttingue, 1811.

HARLES (Chrst.-Frid.). *De arsenici usu in medicinâ*. Nuremberg, 1811, in-8° viii-351 pp. — On trouvera dans cet ouvrage l'un des plus savans médecins de l'Allemagne l'indication d'un grand nombre de mémoires ou d'observations sur l'arsenic, qui n'ont pu être cités ici.

PATRIX. *L'art d'appliquer la pâte arsenicale*. Paris, 1816, in-8°.

SIMONET. *Sur l'emploi et les effets de la pâte arsenicale*. Thèses de Paris, 1817, n° 17.

ROCHLITZ (J.-Sam. Von). *Diss. de arsenico*. Pest, 1817.

BAUMANN (Ern.-Frid.-Aug.). *Ueber den Krebs im allgemeinen, nebst Anzeige eines sehr wirksamen, bisher geheim gehaltenen Mittels gegen den Lippen und Gesichtskrebs insbesondere*. Leipzig, 1817, in-8°, 96 pp.

BONSDORF (G.), resp. J. WEGELIUS. *Diss. anatomicam venenâ arsenico percati investigationem sistens*. Abo, 1817, in-4°, 20 pp.

HARDEGG (L.-F.), PRÉS. AUTENRIETH. *Diss. sistens observationes quasdam de vario arsenici in animalia effectu*. Tubingue, 1817.

TACHET. *Sur les effets de l'arsenic sur l'économie animale*. Thèses de Paris, 1818, n° 200.

WOLF. *Nonnulla de usu kali arsenici contra ulcera*. Heripoli, 1819.

PREY (J.-Chr.-Frid.). *De auripigmenti et sandarachæ indole etque usu medico*. Berlin, 1819, in-8°, 28 pp.

PEUDEFER. *Sur l'emploi de l'arsenic en médecine*. Thèses de Paris, 1819, n° 245.

HINK. *Ueber den Arsenik in oryktognostischer, chemischer, pharmakologischer und medicinisch, gerichtlicher Hinsicht*. Vienne, 1820, in-8°.

REINOLD (C.-H.). *Diss. de arsenico*. Berlin, 1820, in-8°, 26 pp.

BARRAU. *Sur l'empoisonnement par l'acide blanc d'arsenic*. Thèses de Paris, 1821, n° 165.

HERSCHEL (Ant.-Arend.). *Diss. de arsenico albo, præcipuè de liquore aluminis arsenicoso*. Halle, 1821, in-8°.

FOURCADE-PRUNET (J.-G.). *Sur l'oxide blanc d'arsenic, considéré sous les rapports physiologique, médico-légal et thérapeutique*. Thèses de Paris, 1821, n° 22.

OTTO (J.-Guill.). *Diss. de arsenico*. Berlin, 1821, in-8°, 36 pp.

HÜNFELD (F.-Lud.). *De vera chemiæ organicæ notione ejusque in medicinâ usu, additis de vi arsenici in corpora organica mortua experimentis*. Breslau, 1822.

BEISSEHILZ. *De arsenici efficacità periculis illustratâ*. Berlin, 1823.

KLEINERT. *De arsenico et reagentium in id usu*. Leipzig, 1824.

CHANSAREL. *De l'empoisonnement par l'arsenic*. Thèses de Paris, 1824, n° 155.

KLEINERT (C.-F.). *De arsenici virtutibus chemicis medicis, et ut investigandi methodis*. Iena, 1825.

DUVAL. *De l'empoisonnement par les préparations arsenicales*. Paris, 1825, in-4°.

WIEDEMANN. *De veneficiis ab arsenici præparatis*. Leodli, 1825.

CAREY (J.). *De veneno arsenicali*. Édimbourg, 1826.

SARTORIUS (Georg. Von), und J.-P. MONHEIM. *Medicinischemische Untersuchungen einer an dreien Personen Arsenikvergiftung, etc.* Aix-la-Chapelle, 1826, in-8°, 96 pp. DEZ.

ARTÈRE (de ἀρτή, et de τήριον, qui conserve l'air. — Ce mot a été d'abord employé par les Grecs, non qu'ils crussent que les artères contenaient de l'air, mais parce qu'ils appliquaient cette dénomination seulement à la trachée-artère. Ce n'est que plus tard qu'Érasistrate s'en servit pour désigner les vaisseaux connus aujourd'hui sous ce nom, et que jusqu'à lui on confondait avec les veines. Les anciens se sont faits diverses idées sur la nature de ces vaisseaux, et sur les usages auxquels ils sont destinés. Galien a parlé le premier de leur communication avec les veines; mais ils ne sont bien connus que depuis les travaux de Vésale et de Fallope.

§ I. CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES.

Les artères, qui peuvent être définies des canaux transmettant le sang des ventricules du cœur à toutes les parties du corps, représentent dans leur ensemble deux troncs principaux, divisés et subdivisés à la manière des arbres : ces troncs sont, 1° l'aorte, 2° l'artère pulmonaire. Le premier de ces troncs appartient au ventricule gauche, d'où il s'étend à tous les autres organes; le second, qui part du ventricule droit, se répand exclusivement dans le poumon. Leurs divisions, considérées isolément, forment autant d'artères ayant absolument la même disposition que les troncs dont elles naissent. Chacune d'elles devant être décrite ailleurs en particulier, nous ferons ici l'histoire générale, ou l'anatomie générale des artères, en commençant par la texture, qui est le point le plus important de cette étude.

Le tissu artériel est en général d'une couleur jaunâtre ou grisâtre; il devient rougeâtre dans les artères d'un moyen calibre, et presque rouges dans les petites. Cette différence tient à l'épaisseur moindre des parois dans celles-ci, ce qui fait que la couleur du sang s'y manifeste; elle est encore augmentée dans le cadavre par l'espèce d'imbibition qu'éprouve le tissu artériel. Ce tissu a une consistance assez grande, mais qui varie dans les différentes artères. Les grosses artères ont, d'une manière absolue, des parois plus fortes que les petites; mais relativement à leur calibre, l'épaisseur des parois augmente à mesure qu'on s'éloigne du cœur. On remarque aussi que cette épaisseur est plus grande dans l'aorte que dans l'artère pulmonaire, dans les artères des membres inférieurs, que dans celles des membres supérieurs; en général, les parties déclives ont des artères plus fortes, comme le pied en offre un exemple remarquable, si on le compare au crâne, sous ce rapport. Dans les courbures artérielles, l'épaisseur est plus grande du côté de la convexité.

Trois tuniques superposées composent le tissu artériel. L'externe est fibro-celluleuse, et se confond en partie avec le tissu cellulaire voisin : aussi beaucoup d'auteurs n'en font-ils pas une membrane propre au système artériel. L'interne est un prolongement de celle qui tapisse les ventricules du cœur. La moyenne seule est d'une nature particulière.

Cette membrane moyenne, regardée par les uns comme musculaire, par les autres comme ligamenteuse ou aponévrotique, dont Bichat fait un tissu à part ne ressemblant en rien aux autres tissus organiques, me paraît être du même genre que les organes fibreux élastiques répandus çà et là dans l'économie animale, tant chez l'homme que chez divers animaux. Cette membrane est formée de fibres transversales, jaunâtres ou blanchâtres, qui représentent des espèces de cercles solidement unis entre eux. On a dit qu'il y avait en outre des fibres longitudinales ou obliques : Hunter et Mascagni pensent que celles dont nous venons de parler ne sont pas exactement transversales. Tout cela est peu distinct : seulement il semble que les fibres circulaires soient attachées les unes aux autres par des filaments obliques. Ces fibres sont plus serrées en dedans qu'en dehors. Dans les grosses artères, on peut les séparer en plusieurs couches ; elles sont encore très-apparentes dans les artères moyennes ; elles deviennent molles et d'un gris rougeâtre dans les petites, où elles ressemblent assez bien à celles de l'intestin et de la vessie. Toutes les artères ont de ces fibres : c'est à tort que l'on a nié leur existence dans les artères du cerveau ; Ludwig, Bichat et autres les y ont suivies. La tunique moyenne des artères tient en dehors à la tunique celluleuse, en dedans à la membrane interne.

Celle-ci est mince, demi-transparente, légèrement blanchâtre, dense, homogène, et n'offre point de porosités, d'intervalles sensibles. On peut quelquefois la diviser en deux feuillets, surtout dans les grosses artères. Haller et Mascagni ont regardé ces deux feuillets comme deux membranes distinctes, et ont appelé l'externe *membrane nerveuse*. A l'intérieur de cette membrane existent des plis longitudinaux, et au niveau des articulations des rides transversales, qui s'effacent par l'extension du membre, comme on le voit au jarret, par exemple. Cette face interne est lisse, humectée par un fluide séreux, qui facilite le glissement, et que la transsudation rend plus abondant quelque temps après la mort, mais qu'on trouve également, quoique en moindre quantité, sur un animal vivant. L'adhérence de cette membrane à la tunique moyenne est intime ; lorsqu'on l'en sépare, on enlève souvent des fibres de cette dernière.

La membrane externe, *cellulosa propria* de Haller, doit être distinguée du tissu cellulaire commun, avec lequel Monro, Walther, Mascagni, etc., l'ont confondue. Son épaisseur est médiocre ; cependant elle présente deux feuillets distincts sur les troncs artériels : l'un paraît purement celluleux l'autre est jaunâtre et coriace. Son tissu est aponévrotique dans les artères moyennes, ou ressemble au névrilème. Ses fibres sont obliques et entrelacées, ce qui leur donne

une grande résistance. Cette membrane se rapproche par sa nature des systèmes fibreux et cellulaire ; sa partie interne a quelque analogie avec la tunique moyenne.

Les artères ont autour d'elles un tissu cellulaire lâche, lamelleux, abondant, qui remplit à leur égard les mêmes usages que ceux que remplit le tissu cellulaire qui est autour des muscles, des nerfs, des glandes, etc. Il leur forme une sorte de gaine faiblement unie à leur membrane externe. Cette gaine offre des différences dans les diverses parties, suivant la disposition qu'y affecte le tissu cellulaire : ainsi, molle et extensible sur les artères spermatiques, elle est serrée au contraire dans les artères des membres, et manque presque entièrement dans le cerveau. Il résulte de là des différences dans les maladies, comme on le voit dans les ruptures artérielles. L'étendue de l'épanchement dans cette circonstance dépend, en grande partie, de la résistance qu'offre la gaine celluleuse ; dans le cerveau, où cette gaine est nulle, la substance de l'organe est elle-même le siège de l'épanchement. Dans leur passage à travers les cavités tapissées par des membranes séreuses, les artères n'ont point de gaine, et sont simplement entourées par ces membranes.

Il y a peu de tissu cellulaire dans l'épaisseur même des artères. Ce tissu n'est apparent que dans la membrane externe, et cesse au-delà : on n'en trouve point entre les fibres de la tunique moyenne, ni même entre cette tunique et la membrane interne.

Les vaisseaux sanguins des artères sont très-nombreux : on les voit surtout sur les gros troncs ; mais ils sont distincts dans toutes les artères qui ont plus d'une ligne d'épaisseur. Ces vaisseaux sont artériels et veineux. Les premiers ne naissent pas ordinairement du tronc auquel ils sont destinés, mais viennent de quelqu'une de ses branches. Après avoir rampé quelque temps dans la gaine de l'artère, ils percent sa membrane externe, et semblent se perdre dans la tunique moyenne : quelques anatomistes disent les avoir suivis jusque dans la membrane *nerveuse*. Les veines parcourent le même trajet, et pénètrent, comme les artères, transversalement dans la tunique moyenne. Ces artérioles et ces veinules produisent par leur rupture des gouttelettes de sang, quand on sépare cette tunique de la membrane externe. Rien de semblable ne s'observe entre la tunique moyenne et l'interne. Il existe sans doute des vaisseaux séreux au-delà des sanguins dans ces deux dernières membranes, car tout rougit dans une artère enflammée : il est vrai que l'extérieur seul offre un réseau manifeste ; la rougeur est uniforme à l'intérieur, et l'on ne voit point de vaisseaux sur la membrane interne. Les vaisseaux lymphatiques des artères sont très-difficiles à injecter, à cause de la résistance qu'opposent leurs valvules : aussi leur existence n'est-elle démontrée que sur les troncs.

SWIETEN (Ger. van). *Diss. de arteriæ fabricâ et efficaciâ in corpore humano*. Leyde, 1725, in-4°.

LUDWIG (Chr.-Gottl.), resp. GREG.-CHR. HAHN. *Diss. de tunicis arteriarum*. Leipzig, 1730, in-4°. — Recus. in Haller, coll. disp. anat., t. II, p. 1.

HEBENSTREIT (J.-EDM.). *Progr. de vaginis vasorum*. Leipzig, 1740, in-4°. — *Recus. in* Haller, coll. disp. anat., t. II, p. 27.

DE LASÈNE. *Recherches sur la structure des artères*. Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris, pour 1756, p. 107-133.

MONRO (ALEX.). *Sur les tuniques des artères et leurs maladies*. Essais d'Édimbourg, trad. franç., t. II, p. 339.

ALBINUS (B.-S.). *De arteriæ membranæ et vasis*. In Annot. acad., lib. IV, cap. 8, p. 30.

HALLER (ALB.). *De arteriarum et venarum fabricâ*. In Oper. minor., t. I, p. 173.

EHRMANN (CH.-HENR.). *Structure des artères, leurs propriétés, leurs fonctions et leurs altérations organiques*. Strasbourg, 1822, in-4°.

LETIERCE. *Essai sur quelques points d'anatomie et de physiologie médicale et chirurgicale de la membrane interne des artères*. Thèses de Paris, 1829, n° 218. — Extr. *Archives gén. de méd.*, 1829, novembre, p. 424.

Voyez la *Physiol. de Haller*, et les *Traité d'Anat. générale de Bichat*, Mascagul, Meckel, Béclard, etc. DEZ.

Les artères reçoivent beaucoup de nerfs qui viennent particulièrement du trisplanchnique et du pneumogastrique ; les nerfs cérébraux n'en fournissent guère qu'aux artères des membres. Ces nerfs, appelés à tort par Wrisberg *nervi molles*, sont d'autant plus abondants que les artères sont plus petites : ils forment autour de celles-ci des plexus remarquables par la multiplicité de leurs anastomoses, comme on le voit surtout autour des artères vertébrales, méésentériques, etc. On voit ces nerfs pénétrer dans l'épaisseur des artères, mais il est difficile de les suivre dans leur tissu. Lucas a décrit des filets se portant à la tunique moyenne ; Oudemann dit en avoir suivi dans la membrane nerveuse de Haller.

HALLER (ALB. DE), resp. Math.-Lud.-Rud. BERKELMANN. *Diss. de nervorum in arterias imperio*. Göttingue, 1744, in-4°. — *Recus. in Oper. minor.*, t. I, p. 513.

WRISBERG (HENR.-AUG.). *Observationes anatomico-physiologicae de nervis arterias venasque comitantibus*. In *ejus Commentat.* ; t. I. Göttingue, 1800, in-8°, p. 363. — *Recus. in* Ludwig script. nevrol. minor, t. III, p. 24.

LUCÆ (S.-C.). *Quædam observationes anatomicæ circa nervos arterias adeuntes et comitantes*, etc. Francfort-sur-le-Mein, 1810, in-4°, fig. DEZ.

Le tissu artériel a été examiné sous le rapport chimique : on trouve dans l'anatomie générale de Bichat l'exposé des phénomènes qu'il présente quand on le soumet à l'action des divers réactifs. On a cru ce tissu entièrement composé de gélatine ; mais il paraît contenir de la fibrine. J'y ai trouvé cette substance, dont quelques chimistes ont également reconnu l'existence : Young, et d'autres, cités par Parry, n'en ont pas, il est vrai, rencontré.

Considérées dans leurs formes extérieures, les artères présentent deux surfaces, une externe, et l'autre interne. La première correspond à diverses parties, comme des muscles, des os, souvent à des organes fibreux, ou bien se trouve plongée dans une masse de tissus adipeux. Cette surface arrondie et cylindrique dans presque toute son étendue, est en

quelques endroits légèrement aplatie. La surface interne des artères offre tous les caractères de la membrane interne : la cavité qu'elle représente se soutient d'elle-même, et conserve sa forme cylindrique quand l'artère est coupée, ce qui tient à l'élasticité des parois.

Tout ce que nous venons de dire s'applique à chaque artère prise isolément ; étudions maintenant ces vaisseaux dans leurs connexions les uns avec les autres.

Il résulte de la disposition générale du système artériel, que les artères représentent une suite de conduits abouchés les uns aux autres, et dont le volume va sans cesse en diminuant. Cette disposition n'est pourtant point absolue, et l'on voit de très-petites artères sortir de troncs volumineux, bien avant que ces troncs ne se terminent. Cependant le mode de séparation des artères les unes des autres est en général tel, que les plus volumineuses forment des troncs ; celles qui viennent ensuite des branches ; et les autres, successivement décroissantes, des rameaux des ramuscules, etc. Le terme de cette division progressive est beaucoup moins éloigné qu'on ne le croyait autrefois. Knel portait le nombre des divisions artérielles à quarante ou cinquante pour le moins ; Haller l'a restreint avec raison, en n'admettant que douze, quinze, ou au plus dix-huit de ces divisions : c'est ce qu'il est facile d'observer sur quelques artères que l'on peut suivre très-loin, comme l'artère ophthalmique, dont la centrale du cristallin forme la dernière extrémité, comme les artères de l'estomac, des intestins, etc. On remarque, dans cette division successive des artères, que les branches réunies sont constamment plus larges que le tronc, qu'il en est de même des rameaux par rapport aux branches, et ainsi de suite ; de sorte que l'ensemble du système artériel a la forme d'un cône renversé, dont le sommet correspond au cœur. Au contraire, chaque artère, prise de son origine à sa terminaison, constitue un cône renversé dont la base est tournée du côté du cœur, ou plutôt une série de cylindres décroissans, la figure des artères ne variant point sensiblement dans l'intervalle de leurs divisions. Quelques-unes pourtant ne sont pas exactement cylindriques dans cet intervalle : les vertébrales, labiales, spléniques, spermatiques, rénales, ombilicales, s'élargissent un peu dans leur trajet ; il en est, comme les carotides, qui se renflent subitement à l'endroit où elles se divisent. L'angle de séparation des artères est ordinairement aigu, quelquefois droit, plus rarement obtus : les artères qui naissent de l'aorte immédiatement, en sortent presque toutes à angle droit ou même obtus ; plus on s'éloigne de ce tronc, et plus l'angle devient aigu, sauf les exceptions tenant à des causes particulières. Le tissu cellulaire environnant est pour beaucoup dans la production de cet angle ; il forme une espèce de frein qui l'assujettit, quoique l'on ne doive pas attacher à cette disposition la même importance que Walter, et croire avec cet auteur que l'angle de division des artères est toujours aigu, et que lorsqu'il paraît autre, cela tient à ce qu'on examine des artères desséchées dont le tissu cellulaire a été détruit. Au niveau

de l'origine de leurs branches, les artères présentent à l'extérieur une sorte d'éperon saillant et situé du côté opposé au cœur, lorsque l'angle de division est aigu, moins marqué et placé du côté du cœur quand cet angle est obtus : lorsqu'il est droit, une saillie circulaire, égale dans toute sa circonférence, remplace cet éperon. Le lieu de séparation des artères est sujet à un grand nombre de variétés, de sorte que le nombre et la situation des branches que fournit chacune n'ont souvent rien de constant : cela est surtout marqué pour les artères très-éloignées du cœur.

Le trajet des artères, depuis leur origine, c'est-à-dire l'endroit où elles se séparent les unes des autres, ou bien du cœur lui-même jusqu'à leur terminaison, présente diverses particularités. La situation des artères dans ce trajet est telle, que les troncs occupent les interstices les plus considérables des organes, tandis que les branches se portent dans des intervalles plus petits, les rameaux entre les diverses parties des organes eux-mêmes, les ramuscules entre les parties plus petites qui composent celles-ci, etc. On observe en outre que les artères sont presque partout à l'abri des lésions extérieures, soit par l'épaisseur des parties qui les recouvrent, soit par leur situation dans le sens de la flexion des articulations, ou au côté externe des membres. Les artères sont en général droites dans leur trajet; elles ne présentent de flexuosités que dans les parties dont le volume est sujet à varier, ou dont la mobilité est très-grande, telle que l'iris, l'estomac, l'intestin, les lèvres, l'utérus : les courbures qu'elles forment au niveau des articulations tiennent au même principe, et ont pour but, comme les précédentes, de prévenir leur tiraillement dans les divers mouvemens. Quelques artères, comme la vertébrale, la carotide, offrent des angles très-marqués, qui paraissent avoir une autre destination, et que l'on regarde généralement comme devant servir à retarder le cours du sang; opinion qu'on ne peut rejeter entièrement comme l'a fait Bichat. Les animaux qui ont la tête baissée présentent quelque chose de semblable dans le *rete mirabile*, que forme chez eux l'artère carotide dans le sinus caverneux.

HEBENSTREIT (J.-Etn.). *Progr. de flexu arteriarum*. Leipzig, 1741, in-4°. — *Recus. in Haller*, coll. disp. anat., t. 1, p. 555.

HÖRMANN (J.-C.). *De arteriarum flexuoso progressu*. Leipzig, 1763, in-4°.

MECKEL (J.-Frid.). *Ueber den Verlauf der Arterien und Venen*. In *Archiv. für Physiologie*, t. 1, p. 285.

DEZ.

Les artères ne sont pas isolées les unes des autres dans toute l'étendue qu'elles parcourent après leur séparation; elles se joignent de nouveau, et communiquent fréquemment entre elles avant d'arriver à leur dernière terminaison : ces abouchemens sont ce qu'on appelle des *anastomoses*. On peut en distinguer de trois sortes : 1° tantôt deux artères s'unissent à angle aigu, et forment un tronc d'un calibre moindre que les deux branches anastomotiques : c'est ce qu'on voit aux artères vertébrales, spirales, quelquefois à

l'origine de l'obturatrice; 2° tantôt les deux artères se courbent l'une vers l'autre, et ne se continuent point au-delà; seulement de nouvelles branches naissent de la convexité de l'arcade qu'elles représentent, comme les artères mésentériques en fournissent des exemples; 3° dans un autre genre d'anastomose, plusieurs artères se réunissent en cercle, de manière à donner naissance à une sorte de couronne ou d'anneau, comme on l'observe à la base du cerveau, à la face antérieure de l'iris, autour des lèvres, etc. On a encore regardé comme un mode particulier d'anastomose celui dans lequel un rameau se porte transversalement entre deux artères; mais cette variété rentre en partie dans le genre précédent. Les anastomoses sont d'autant plus multipliées que les artères s'éloignent davantage du cœur; cette disposition a pour effet de faciliter la circulation, qui trouve des obstacles de plus en plus nombreux, à mesure qu'on s'éloigne de ce viscère. La fréquence des anastomoses est également très-grande dans les parties comme l'œil, le cerveau, où la régularité des fonctions est liée intimement à celle de la circulation. Quel que soit le mode d'anastomoses, les branches anastomotiques elles-mêmes fournissent presque toujours de nouvelles branches qui s'abouchent de nouveau; cette disposition est très-apparente au mésentère, mais on la retrouve également dans les membres, entre les artères de la hanche et celles du genou, par exemple. C'est à la faveur de ces anastomoses, entées, pour ainsi dire, les unes sur les autres, que la circulation se maintient lorsqu'un tronc est lié ou devient le siège d'une oblitération spontanée : l'aorte elle-même a pu devenir ainsi inutile à la circulation.

Les artères sont presque partout accompagnées par les veines, qui ordinairement sont plus superficiellement situées. Dans quelques parties seulement, comme à l'extérieur du crâne, ces deux ordres de vaisseaux sont séparés.

Le système artériel présente, à ses deux extrémités, des connexions intimes avec les organes : 1° d'une part, il tient au cœur; 2° d'autre part, il se perd dans le tissu de toutes les parties, en se confondant avec les autres systèmes organiques. A son origine au cœur, il ne se continue nullement avec la substance de ce viscère : le tissu de l'aorte et celui de l'artère pulmonaire sont insérés au pourtour des ouvertures des ventricules dont elles naissent par trois festons demi-circulaires, séparés des fibres charnues par un tissu tendineux particulier.

La terminaison des artères est beaucoup moins connue : elle varie dans les différens organes. Cette terminaison ne se fait qu'après que ces vaisseaux se sont divisés et subdivisés au point de devenir capillaires, et de former par leurs anastomoses, devenues extrêmement nombreuses, une sorte de réseau, dans lequel toutes les ramifications confondues représentent un tout parfaitement continu de la tête aux pieds, et que l'on décrit, à cause de cela, comme un système isolé, indépendant, jusqu'à un certain point, de l'artériel. A leurs dernières extrémités, les artères offrent des formes variées suivant les parties où on les examine : elles constituent des arborisations dans

certaines endroits, des irradiations dans d'autres, ailleurs des houppes, des étoiles, etc. Ces variétés appartiennent à l'anatomie descriptive : Prochaska et Sæmmering les ont décrites. Nous reviendrons, en traitant du système capillaire, sur le mode de terminaison des extrémités artérielles : nous dirons seulement ici, 1° que la continuation des artères avec les veines est ce qu'il y a de mieux démontré à ce sujet; 2° qu'on ignore comment ces extrémités laissent échapper les matériaux des sécrétions, de la nutrition, et le sang lui-même dans quelques circonstances; 3° qu'il existe à cet égard deux opinions principales, l'une qui consiste à admettre un ordre de vaisseaux dits *exhalans*, prolongés au-delà des artères, l'autre à expliquer ces phénomènes au moyen de porosités latérales dont les artères elles-mêmes seraient percées; 4° que la communication des artères, à leur terminaison, avec les vaisseaux lymphatiques et excréteurs est douteuse, surtout pour les premiers.

Les artères jouissent particulièrement de l'élasticité, qui s'y confond, comme dans beaucoup d'autres tissus, avec l'extensibilité et la rétractilité. Leur résistance est considérable, et d'autant plus grande, relativement à leur calibre, qu'elles sont plus petites. Ces conduits paraissent posséder, outre ces propriétés purement physiques, une force vitale de contraction : en effet, 1° une artère comprise entre deux ligatures se vide par une ouverture qu'on y pratique sur le vivant, et revient fortement sur elle-même : quelques instans après la mort, ce phénomène n'a pas lieu; 2° dans la mort par l'hémorrhagie, les artères vides et resserrées en vertu de cette force vitale reprennent leurs dimensions ordinaires, lorsque la vie a cessé, par l'élasticité de leurs parois. Cette contraction des artères est beaucoup plus marquée dans les petites que dans les grosses. Au reste, ce point, sur lequel les auteurs ne sont pas d'accord, non plus que sur la nature de cette sorte de contractilité, appartient à l'histoire de la circulation. Le tissu artériel paraît dépourvu de sensibilité : quelques auteurs, Bichat entre autres, assurent que la membrane interne est sensible au contact, dans les injections irritantes faites sur les animaux vivans. Au reste, les trois tuniques qui composent le tissu artériel ont des propriétés un peu différentes. L'élasticité réside spécialement dans la tunique moyenne, dont la résistance pourtant est bien moins grande en long qu'en travers; cette tunique est aussi moins élastique dans les petites artères que dans les grosses. La contractilité paraît également siéger dans cette membrane. La tunique externe est la plus extensible : elle reste souvent intacte quand les autres membranes se rompent, comme on le voit dans la ligature. C'est parce que cette membrane est plus épaisse dans les petites artères que dans les grosses, que les premières supportent mieux la ligature que les secondes. La membrane interne, peu résistante, n'a guère d'autre usage que de faciliter le glissement du sang, par le poli de sa surface, elle ne forme de valvules que dans le cœur, à l'origine du système artériel.

Les artères ont une action propre, qui est un

composé de leur élasticité, et de leur contractilité, et qui, sans être absolument indispensable à la circulation du sang, s'exerce néanmoins quand cette circulation a lieu.

VERSCUIR (G.). *De arteriarum et venarum vi irritabilis ejusque in vasis excessu et inde oriundâ sanguinis directione abnormi.* Göttingue, 1766.

ARTHAUD (H.). *Dissertation sur la dilatation des artères et sur la sensibilité.* Paris, 1771, in-8°.

KRAMP (Chr.). *De vi vitali arteriarum.* Strasbourg, 1786, in-8°.

PARRY (Caleb-Billier). *On experimental inquiry into the nature, cause and varieties of the pulse, and certain other properties of the larger arteries in animal with warm blood.* Londres, 1016, in-8°, fig.

PARRY. *Additional experiments on the arteries of warm blooded animals.* Londres, 1819, in-8°.

JAEGER (Mich.). *Tractatus anatomico-physiologicus de arteriarum pulsu.* Wurtzbourg, 1820, in-8°.

HASTINGS (C.). *Diss. de vi contractili vasorum.* Édimbourg, 1818, in-8°.

OPPENHEIM (Fr.-Guill.). *Diss. experimenta nonnulla circa vitam arteriarum et circulationem sanguinis per vasa collateralia.* Mannheim, 1822, in-4°, fig.

MAYER (A.-F.-G.-C.). *Progr. disquisitio de arteriarum regeneratione.* Bonn, 1823, in-4°.

SCHÖNBERG. *Memorie sul ristabilimento della circolazione nella legatura o anche recisione dei tronchi delle arterie, con le conclusioni immediate.* Naples, 1826.

ZHUBER (Ant.). *Neue Versuche an Thieren und deren Resultate über die wiedererzeugung der Arterien, mit beigefügten Bemerkungen darüber.* Vienne, 1827, in-8°, 3 pl. lith.

DEZ.

Les artères paraissent se former avant le cœur; mais, dans le poulet, les veines du jaune les précèdent dans leur développement, comme l'ont prouvé les recherches de Malpighi, Wolff, Haller, et particulièrement de M. Pander. Le tissu artériel est très-mou dans le premier âge, sa consistance devient plus grande chez l'adulte; il est sec et pour ainsi dire cassant chez le vieillard. Il finit souvent, à cette époque, par s'ossifier; mais cela n'est pas constant, car on cite des centaines dont les artères ne présentent point cette altération. Le nombre des artères éprouve, dans la vieillesse, une diminution réelle, par l'oblitération qui survient spontanément dans les petites.

A. BÉCLARD.

Des artères en général.

ADOLPH (J.-Traug.). *Diss. arteriologia rectè concinnandæ leges; cum specimine carotidis externæ.* Helmstadt, 1764, in-4°.

FOHL (J.-C.). *Progr. de arteriis.* Leipzig, 1773, in-4°.

Description des artères.

CIMROL. *Tableau de toutes les artères du corps humain.* Paris, 1762, in-fol.

MURRAY (Adolphe). *Descriptio arteriarum corporis humani, in tabulas redacta.* Leipzig, 1794, in-4°; Upsal, 1798, in-4°.

— L'ouvrage avait paru d'abord en quatre dissertations, soutenues sous la présidence de Murray, à Upsal, 1780-82.

MAYER. *Anatomische Beschreibung der Blutgefäße des menschlichen Körpers*. Berlin, 1787, in-8°, fig.

BARCLAY (J.). *A description of the arteries of the human body*. Edimbourg, 1812, in-8°.

MARRISON (Rob.). *Surgical anatomy of the arteries of the human body, designed for the use of students*. Dublin, 1824, in-8°, 2 vol.

Planches des artères.

HALLER. *Iconum anatomicarum, fascicul. I-VII*.

SCARPA (Ant.). *Sull' aneurisma riflessioni ed osservazioni anatomico-chirurgiche*. Pavie, 1804, in-fol.

BELL (Ch.). *Engravings of the arteries of the human body*. Londres, 1811, 1824, in 8°.

TIEDEMANN. *Tabulæ arteriarum corporis humani*. Carlsruhe, 1822, in-fol. Atlant.

DERMOTT (G.-D.). *Illustrations of the arteries, connected with aneurisms, and surgical operations*. Londres, 1825, in-fol.

DERMOTT. *A concise description of the locality and distribution of the arteries in the human body*. Londres, 1827, in-12, fig.

LANGENBECK. *Icon. anat., fascic. I*. Göttingue, 1827, in-fol., max.

BIALSKY (Élie). *Tabulæ anatomico-chirurgicæ operationes ligandarum arteriarum majorum exponentes, ad naturam depictæ et æri incisæ, breviter cum descriptione earum anatomicâ, etc.* (en latin et en russe). Saint-Pétersbourg, 1828, in-fol., max.

FRORIEP (R.). *Anatomia chirurgica locorum corporis humani ligandis, arteriis peridoneorum*. Welmar, 1830, in-fol., 18 pl.

MANEC. *Traité théorique et pratique de la ligature des artères*. Paris, 1832, in-fol., fig. DEZ.

Anomalies des artères.

HUNAUD (Fr.-Jos.). *Sur les causes de la structure singulière qu'on rencontre quelquefois dans différentes parties du corps. — Sur la variété qui se trouve dans la distribution des vaisseaux*. Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris, pour 1740, Mém., p. 382.

SCHMIEDEL (C.-Christoph.). *De varietatibus vasorum perumque magni momenti*. Erlang, 1745, in-4°.

LUDWIG (C.-G.). *Observationes quædam angiologicæ*. Leipzig, 1764, in-4°.

TIMMERMANN (Th.-H.). *Diss. de nolandis circa naturæ in humanâ machinâ usus*. Rintel, 1765, in-8°, p. 50.

LODER (J.-C.). *Progr. de nonnullis arteriarum varietatibus*. Iena, 1781, in-4°.

SANDIFORT. *De notabilioribus vasorum aberrationibus*. In Obs. anat. pathol., lib. IV.

WRISBERG. *Varietatum Angiologicarum per XXX annorum seriem in corpore humano observatarum*, p. 1. Göttingue, 1791.

KOBERWEIN. *De vasorum decursu abnormi ejusque ut in omnem valetudinem variâ*. Wittenberg, 1810, in-4°.

RYAN. *De quarundam arteriarum in corpore humano distributione*. Edimbourg, 1812, in-8°.

FLEISCHMANN. *Leichenöffnungen*. Erlang; 1813, in-8°.

MECKEL (J.-Frid.). *Ueber einige merkwürdige Gefäßabwägungen*. In Meckel's Archiv. für die Physiol., t. VI, p. 453. — Parallèle entre les artères et les veines, sous le rapport des variétés qu'elles présentent dans leur distribution. *Journ. compl. des Sc. Méd.*, 1819, t. III, p. 42.

SCHOEN. *Diss. de nonnullarum arteriarum ortu et decursu abnormi*. Halle, 1823, in-8°. DEZ.

§ II. MALADIES DES ARTÈRES.

Les maladies des artères sont nombreuses et variées. Elles rentrent à la fois dans le domaine de la médecine interne et de la thérapeutique chirurgicale. Elles ont été depuis la fin du dernier siècle l'objet de recherches approfondies. Tandis que, d'une part, les expériences sur les animaux vivans faisaient connaître les phénomènes locaux des blessures des artères et de leur inflammation; des observations répétées sur l'homme montraient l'influence de l'artérite sur la coagulation du sang, sur les gangrènes spontanées, sur la diminution du sentiment et du mouvement dans les membres; elles enseignaient comment se succèdent, le plus souvent dans les parois artérielles, les dépôts athéromateux et calcaires, l'ulcération, les tumeurs anévrysmales, les ruptures, etc. Malgré ces progrès, ou plutôt à cause de ces progrès, nos traités classiques de pathologie n'offrent point de tableau complet des affections des artères. Le plan qui a été adopté dans ce Dictionnaire permet d'offrir aux lecteurs un certain nombre de monographies abrégées, mais substantielles, des maladies des principaux systèmes. Je vais essayer de remplir cette tâche pour le système artériel. Je traiterai successivement des blessures des artères, du rétrécissement et de l'oblitération de ces vaisseaux, des moyens par lesquels la circulation se rétablit par l'oblitération des principaux troncs artériels, des dégénérescences, osseuse, athéromateuse, stéatomateuse, etc., des artères; de leur ulcération, de leur rupture, et des entozoaires qui s'y développent. Quant aux anévrysmes spontanés et traumatiques, ils ont été décrits au mot ANÉVRYSMES.

BLESSURES DES ARTÈRES. — Sous le nom de blessures des artères, je comprends non-seulement les solutions de continuité occasionées par des instrumens piquans ou tranchans, mais encore toutes les lésions des parois de ces vaisseaux par une cause externe quelconque. Ainsi la contusion, les plaies contuses des artères, leur allongement, leur arrachement, la section incomplète de leurs parois opérée par les ligatures et divers instrumens hémostatiques, rentrent dans l'histoire des blessures des artères. Je vais m'occuper d'abord des plaies proprement dites.

A. *Plaies des artères*. — Bien que les parois artérielles n'offrent pas une épaisseur considérable, on peut cependant diviser leurs plaies en non pénétrantes et en pénétrantes.

Plaies non pénétrantes. — Si la gaine d'une artère est divisée et la plaie extérieure non réunie on voit le plus souvent battre l'artère au fond de la plaie, bientôt des bourgeons charnus la recou-

ment, et après la guérison l'artère est restée perméable, ses parois n'ont éprouvé aucune altération.

Si, en même temps que la gaine, la tunique cellulaire avait été divisée, les parois de l'artère pourraient éprouver un léger épaissement par suite de l'inflammation traumatique qui se développerait dans ce lieu, mais il ne se formerait pas de tumeur anévrysmale : c'est à tort, et à priori, que Callisen a admis une variété de l'anévrysme mixte dans laquelle les membranes interne et moyenne dilatées passeraient au travers de l'externe.

Si l'instrument vulnérant a compris avec la gaine du vaisseau la membrane cellulaire, et la moyenne en partie ou en totalité, il semble que la membrane interne dépourvue de soutien doive se laisser distendre par l'effort latéral du sang, et que la formation d'un anévrysme mixte interne soit imminente. J'ai dit, à l'article *anévrysme*, que Haller avait cru observer ce résultat dans ses expériences sur les artères mésentériques des grenouilles, et que, suivant Lanceli, quelques anévrysmes du pli du bras à la suite de la saignée avaient eu lieu de cette manière; mais Hunter a vu dans ses expériences les artères devenir plus épaisses par l'application et l'organisation à leur surface de la matière coagulable. Wilson objecte, il est vrai, que Hunter réunissait les plaies, ce que ne faisait pas Haller. Cette objection a peu de valeur.

Si la plaie faite aux parois de l'artère n'avait laissé intacte que le feuillet très-mince qui est en contact avec le sang, celui-ci pourrait se rompre ultérieurement, mais non se laisser dilater. On lit, dans l'ouvrage de M. Guthrie, un fait qui me paraît encore unique, non-seulement sous le rapport de la blessure de l'artère, mais encore par la manière dont on reprima une hémorrhagie provenant de la veine jugulaire interne. Le voici en quelques mots : au fond d'une large blessure au cou on vit la jugulaire interne ouverte latéralement et laissant échapper du sang en abondance, les deux lèvres de la division de la veine furent saisies et tirées avec le *tenaculum*, une ligature fut jetée sur elles de telle sorte que la continuité du vaisseau ne fut point interrompue. Cela fait, on vit la carotide dont les membranes externe et moyenne avait été divisées, mais sans lésion de la tunique interne. On ne la lia pas, elle s'ouvrit le huitième jour, et l'hémorrhagie fut mortelle : la blessure de la jugulaire était guérie, et le canal de ce vaisseau conservé. Si un fait analogue, sous le rapport de la lésion de l'artère, se représentait, il serait convenable de lier le vaisseau au-dessus et au-dessous de la blessure. Mais je pense qu'il ne faudrait se décider à pratiquer cette opération qu'après avoir constaté que l'instrument a intéressé presque toute l'épaisseur de la paroi artérielle. Les autres cas ne réclament aucun traitement particulier.

Plates pénétrantes. — Tantôt ce sont de simples piqûres, tantôt il y a une véritable coupure, et dans ce cas elle peut être longitudinale, oblique ou transversale. Les plates transversales peuvent intéresser le quart, le tiers, la moitié, les trois quarts de la circonférence du vais-

seau; celui-ci est souvent divisé complètement en travers. Les phénomènes locaux, primitifs et consécutifs, les chances du retour des hémorrhagies ou de la formation de tumeurs anévrysmales ne sont pas les mêmes dans toutes ces circonstances. Je traiterai d'abord des solutions transversales complètes parce qu'elles ont été l'objet de controverses assez animées depuis Petit jusqu'à nos jours, parce qu'il sera plus facile ensuite de faire l'histoire des blessures latérales.

Lorsqu'une artère a été complètement divisée en travers, le sang s'en échappe avec rapidité. Si l'artère est volumineuse, la plaie extérieure large et non réunie par la suture, l'écoulement continue jusqu'à la mort de l'animal. Il y a peu d'exceptions à ce mode de terminaison; mais si la plaie a été réunie immédiatement, la mort arrive plus lentement, ou bien l'écoulement du sang ayant amené une syncope, l'hémorrhagie est suspendue définitivement, ou bien encore elle reparait par intervalles jusqu'à la mort de l'animal, ou jusqu'à son rétablissement. Il est beaucoup plus rare que la mort soit causée par la section complète d'une artère de moyen calibre, et chez l'homme cet accident peut quelquefois n'avoir pas de suites fâcheuses, bien qu'aucun moyen hémostatique n'ait été employé. Le mode de guérison dans ce cas a beaucoup occupé les chirurgiens; et il n'est pas indifférent de chercher à le pénétrer, puisque chaque expérimentateur a basé sa thérapeutique sur la théorie qu'il avait adoptée ou inventée.

Petit attribua la suspension de l'hémorrhagie à la formation d'un caillot dont une partie entourait les bouts du vaisseau divisé et l'autre occupait sa cavité; il donnait au premier caillot le nom de *covercle*, et au deuxième celui de *bouchon*. Ainsi donc le sang se fait obstacle à lui-même par sa coagulation. Mais Petit avait fait un pas de plus, car il distinguait dans ce caillot une *partie blanche* qui adhérerait fortement aux lèvres de la plaie du vaisseau, et ajoutait même que cette partie blanche était formée *de cette substance qui s'épanche entre les lèvres d'une plaie et qui les réunit en quatre à cinq heures*. On ne pouvait pas en dire plus à une époque où les mots de *lympe coagulable*, de *matière plastique* ou *organisable* eussent été intelligibles en France.

Petit avait attribué une grande importance au caillot, et peu ou point aux changemens qui surviennent dans les parois divisées. Ces changemens furent signalés par Morand dans le mémoire qu'il publia en 1736. L'artère éprouve, suivant lui, un froncement résultant de la contraction, du resserrement de ses fibres circulaires; il y a de plus un raccourcissement opéré par les fibres longitudinales, et cela diminue d'autant le diamètre du vaisseau. Ces deux causes concourent avec le caillot à suspendre l'hémorrhagie. A cela près de l'admission de *fibres longitudinales* qui, comme on le sait, n'existent pas dans les artères, les vues de Morand étaient saines et annonçaient un progrès sur cette partie de la science : elles furent à peu près reproduites en 1759 par Sharp, qui reconnut l'influence de la contraction de l'artère, et attacha de l'importance au *retrait* du vaisseau.

Jusqu'ici nous avons vu indiquer la *coagulation du sang*, le *resserrement de l'artère*, la *retraction* de ces vaisseaux comme causes de la suspension des hémorrhagies. Pouteau rejetta en tous points ces doctrines (*Mélanges de chirurgie*, 1760). Le caillot, dit-il ne peut être considéré comme le principal obstacle, car il est petit, ou nul même, alors que l'artère est oblitérée dans une grande étendue. A cette occasion, il cite quelques faits qui lui sont propres, et donne des figures à l'appui. Ce n'est point non plus la rétrocession des artères, car elle est loin d'être constante; il a vu les artères cavernueuses après l'amputation du pénis, et les artères cubitale et radiale après la désarticulation du poignet, faire saillie à la surface du moignon. La véritable cause de la suspension de l'hémorrhagie est, suivant Pouteau, le gonflement, la tuméfaction, l'induration des parties qui entourent l'artère et qui effacent la cavité du vaisseau en le comprimant.

Sans partager les idées de Pouteau sur le procédé par lequel l'hémorrhagie se supprime, Goock, Kirkland, White, John Bell, n'attaquèrent pas moins vivement que lui la doctrine de Petit, sur la formation et l'influence du caillot intérieur. Le premier de ces chirurgiens avait même précédé Pouteau dans cette attaque dirigée contre Petit, et il reproduisit ses objections sept ans après la publication de l'ouvrage de Pouteau. Suivant Kirkland, le sang coagulé n'est pour rien dans la suppression de l'hémorrhagie, car lorsque celle-ci a été arrêtée par une pression latérale exercée pendant quelque temps sur les côtés du moignon, les parois du vaisseau se sont mises en contact immédiat dans une étendue d'un pouce environ à partir du lieu qui a été divisé. L'amputation de la cuisse ayant été faite à un cheval, cinq grosses artères lancèrent le sang en abondance, le moignon fut comprimé latéralement avec les deux mains, l'hémorrhagie fut arrêtée définitivement. Le cheval fut tué et la cuisse disséquée: les artères ne renfermaient pas de caillots, mais elles étaient *contractées*. White (*Cas de chirurgie*) n'a pas vu de caillot dans l'artère brachiale d'une femme morte huit jours après avoir subi l'amputation du bras. Enfin bien loin de croire à l'action hémostatique du caillot, Kirkland et White pensent que la formation de ce caillot est préjudiciable, car n'adhérant point au vaisseau, il pourra, dit Kirkland, être expulsé, si la plaie suppure, et l'hémorrhagie reparaitra. Quant à la doctrine publiée par John Bell dans ses principes de chirurgie, elle ne me paraît pas différer beaucoup de celle de Pouteau, puisque après avoir nié la *rétraction* de l'artère et le *caillot inférieur*, il dit que le tissu cellulaire, injecté de sang, comprime le bout du vaisseau et suspend ainsi l'hémorrhagie.

Il était réservé à Jones, en Angleterre, de montrer, par des expériences précises et multipliées, que les théories émises par ses prédécesseurs ne péchaient que parce qu'elles étaient exclusives. Les expériences de Jones furent reproduites en France, et avec les mêmes résultats, par Béclard. Tous deux reconnurent que le *sang*, que les *parois* du vaisseau, que leur *gaine*, que le *tissu cellulaire ambiant*, que

l'affaiblissement de la circulation, que la *sécrétion de matière organisable*, concouraient à arrêter l'hémorrhagie. Ils virent enfin que certains obstacles à l'écoulement du sang n'étaient en quelque sorte que temporaires ou provisoires, tandis que d'autres phénomènes locaux constituaient une barrière par laquelle l'issue de ce fluide était définitivement empêchée. L'exposé suivant des phénomènes qui accompagnent et suivent la section transversale des artères, est en grande partie emprunté aux travaux de ces deux chirurgiens; c'est en quelque sorte une généralisation des résultats qu'ils ont obtenus de leurs expériences.

Au moment où une grosse artère est divisée et traversée, le sang s'échappe à plein canal, l'écoulement est rapide et violent, le jet est saccadé et cependant continu, alternativement élevé et abaissé.

L'artère, immédiatement après sa section, tend à se rétracter dans sa gaine, mais cette tendance est contre-balancée d'abord par la forte impulsion du sang, dont le résultat est d'allonger l'artère comme chacun sait. Bientôt cependant l'énergie circulatoire diminue, l'artère se retire dans sa gaine. La portion de celle-ci qui surmonte alors le vaisseau n'offre pas un canal à parois lisses et nettement circonscrites; car l'artère, en se rétractant, a attiré des fibrilles celluluses au centre de la gaine. Le sang s'embarrasse dans ces fibrilles, et si l'impulsion du liquide est considérablement diminuée ou suspendue par une syncope, il se coagule dans la gaine; de là la formation d'un caillot: *caillot extérieur* (Jones); *couvercle* (Petit). — Considéré à l'extérieur, il semble être une continuation de l'artère, et se prolonge aussitôt entre l'artère et la gaine, en remontant du côté du cœur. Lorsque la gaine a été ouverte un peu grandement sur le côté, le caillot se prolonge entre les muscles voisins.

Pendant que ces phénomènes ont lieu à l'extérieur du vaisseau, il se forme dans sa cavité un autre caillot, mince, couique: *caillot intérieur*, (Jones) *bouchon* (Petit). Son sommet est dirigé vers le cœur et sa base vers l'orifice du vaisseau. Il est très-court si une artère collatérale naît à peu de distance de la blessure, plus long dans le cas contraire. Béclard compare le bout du vaisseau, ainsi plongé dans le *coagulum*, au goulot d'une bouteille obstrué à la fois et par le bouchon et par la cire dont on le recouvre. Enfin l'artère a éprouvé une contraction qui a resserré son calibre. Cette contraction, au dire de M. Guthrie n'occupe d'abord que le voisinage de la division, et sort que si on divise le bout de l'artère avec des ciseaux bien affilés, l'écoulement du sang reparait. Peu à peu la contraction s'étend en remontant vers la première collatérale. Lorsqu'une artère du volume de la fémorale est coupée en travers, son orifice se contracte, suivant M. Guthrie, de manière à prendre la forme du col d'une bouteille d'huile de Florence. C'est par ces changemens que l'écoulement du sang est provisoirement empêché, c'est là l'obstacle temporaire à l'hémorrhagie. Mais ils n'ont pas tous le même degré d'efficacité: le *caillot intérieur*, dit Jones, n'y contribue que fort peu. En effet, il est d'un petit

lume, il n'adhère pas au vaisseau, si ce n'est par sa base; nous avons vu d'ailleurs qu'il manque dans certaines circonstances, puisque Pouteau, Kirkland, Brock, disent l'avoir cherché en vain. Plusieurs dissections des artères du moignon après l'amputation ont démontré que la formation du caillot n'était pas constante; je ne l'ai presque jamais vu monter, comme on le dit, jusqu'à la hauteur de la première collatérale un peu considérable qui se détache du vaisseau. Le caillot extérieur est beaucoup plus efficace, et dans les artères de moyen et de petit calibre, il ne doute pas que la contraction du vaisseau ne soit obstacle principal à l'écoulement; c'est aussi l'opinion de M. Guthrie. Ce chirurgien a quelquefois tenté de faire perdre aux blessés qui avaient subi l'amputation du poignet une bonne quantité de sang, et il a vu l'écoulement de ce liquide s'arrêter spontanément, bien que les artères radiale et cubitale ne fussent ni rétractées dans leur gaine, ni probablement bouchées par des caillots de sang. Je pense en outre que si dans ces artères volumineuses on trouve après la mort le caillot intérieur beaucoup plus effilé que le diamètre du vaisseau, cela tient à ce que celui-ci était contracté pendant la vie, et s'est relâché après la mort. (On peut consulter les expériences de Parry sur les changemens que les artères éprouvent dans leurs diamètres avant et après la mort.)

D'après cette remarque, le caillot intérieur, lorsqu'il existe, ne serait pas absolument sans influence sur l'hémostase. On sait que le jet du liquide peut quelquefois reparaitre si on retire avec des pincettes le petit caillot que renferme le vaisseau.

Il s'établit bientôt un travail dont le résultat doit être l'oblitération définitive de l'artère. Les bords de la division éprouvent l'inflammation traumatique, ils versent une matière organisable qui s'interpose aux caillots intérieur et extérieur, et qui adhère fortement à l'orifice du vaisseau. Cette matière s'épanche aussi entre le vaisseau et sa gaine, et quelquefois dans le tissu cellulaire voisin. Toutes ces parties constituent alors une masse indurée blanchâtre, friable, dans laquelle vient se perdre le bout de l'artère en se confondant avec elle.

Dans une troisième période, il y a résorption du caillot intérieur et extérieur, et l'artère, continuant à se contracter, se convertit en un cordon d'apparence ligamenteuse. L'absorption de la matière organisable rend au tissu cellulaire sa perméabilité et sa souplesse.

Dans une quatrième période qui ne survient pas constamment, le vaisseau lui-même est absorbé, et il ne reste que du tissu cellulaire à sa place. Ces effets ont lieu dans une étendue plus ou moins grande, suivant la hauteur à laquelle se détachent quelques branches collatérales, et suivant qu'il y a eu ou non création de nouveaux vaisseaux.

Tels sont les phénomènes qui se passent dans le bout supérieur du vaisseau, ou mieux dans le bout qui tient au cœur. Ceux qui surviennent dans le bout opposé nous arrêteront moins long-temps, mais je ne puis les passer sous silence. Lorsque l'artère divisée

en travers a de larges anastomoses avec d'autres vaisseaux par son extrémité périphérique, comme les carotides primitive et interne, les artères de l'avant-bras, celles de la main, de la jambe et du pied, les artères mésentériques, le sang s'échappe avec une certaine impétuosité du bout opposé au cœur, en sorte qu'il y a alors deux jets distincts de sang artériel. Mais il n'en sera pas de même si l'artère n'est pas dans les conditions précédentes relativement à ses anastomoses. Cependant, encore dans ce cas, une hémorrhagie pourra survenir par le bout inférieur, surtout si l'écoulement du sang a été arrêté dans le bout qui tient au cœur. L'écoulement se fera presque toujours alors d'une manière uniforme, non saccadée, et, chose remarquable, le liquide n'aura pas toujours les qualités du sang artériel. Dans les premières heures qui suivent l'accident, le sang revient en effet au bout inférieur après avoir traversé des anastomoses presque capillaires, dans lesquelles il a perdu ses qualités artérielles. Ce fait est annoncé positivement dans Hunter (*On Blood inflammation*, etc.). M. Guthrie a eu depuis l'occasion de faire plusieurs fois cette observation, et entre autres dans un cas de blessure de la fémorale, le sang sortait noir du bout inférieur. Il pense qu'il y a aussi un reflux provenant des veinules anastomosées avec les artères capillaires, ce qui est peu probable. Ce fait, dit M. Guthrie, n'avait point été signalé. On voit que ce chirurgien avait perdu de vue l'ouvrage de Hunter. Du reste les phénomènes ultérieurs ne diffèrent pas beaucoup de ceux que j'ai exposés pour le bout supérieur. Suivant Jones, la contraction du bout inférieur est plus considérable, et le caillot extérieur plus petit. M. Guthrie prétend au contraire que le bout inférieur est plus exposé aux hémorrhagies (consécutives, je suppose), ce qu'il explique, en disant que la contraction de cette partie de l'artère est moindre, que sa durée est plus courte, que la matière couenneuse bouche moins parfaitement l'orifice du vaisseau, et se détache avec plus de facilité; ce qu'il a plusieurs fois constaté sur des sujets qui avaient succombé à des hémorrhagies par le bout inférieur.

Existe-t-il d'autres causes de suspension des hémorrhagies après la section transversale des artères? Quelques lecteurs pourront éprouver de la surprise en apprenant que de nos jours on a remis en question toute la doctrine qui vient d'être exposée, ou nié positivement l'influence de la formation des caillots, de la contraction et de la rétraction de l'artère, de l'inflammation adhésive, et de l'affaiblissement de la circulation. Certains physiologistes attribuent au sang lui-même la faculté de se transporter où sa présence est nécessaire, et d'éviter de s'engager dans une portion d'artère ouverte. Le sang, dit le docteur Koch de Munich (*sur l'amputation et l'omission de la ligature des vaisseaux*.) *Journal des progrès*, t. III), *peut se choisir lui-même la route qu'il doit parcourir.... Il n'y a donc rien d'étonnant que par une force et une action particulière, il puisse éviter de s'écouler par l'orifice béant du vaisseau*. Le père de ce chirurgien n'a lié aucun vaisseau dans les amputations qu'il a faites depuis plus de vingt ans. Lui-même a vu que,

liées ou non liées, les artères restaient entièrement ouvertes, dilatées, et le plus souvent vides, jusqu'au lieu de leur section. Le docteur Nathan Smith (*Remarques sur la suppression spontanée de l'hémorrhagie dans les cas de section et de plaie des artères*; Journal des progrès, 9^e volume) dit que si le sang ne sort plus d'une artère divisée en travers, c'est qu'il a cessé d'être attiré par les capillaires; cela arrive particulièrement dans les cas d'amputation, et après la section du cordon ombilical du nouveau-né; d'une autre part, la portion d'artère comprise entre la section et la première collatérale en remontant, venant à perdre son action, reste immobile, pendant que la partie active de l'artère s'allonge, ce qui détermine la formation d'un pli, et empêche l'écoulement du sang. Il a vu des artères ossifiées, et dont le calibre était conservé, ne pas laisser couler une goutte de sang après l'amputation de la jambe. Je vais exposer en quelques mots mon opinion sur cette manière d'expliquer la suppression des hémorrhagies. Je ne me crois pas obligé de réfuter l'hypothèse du mouvement spontané du sang dans les gros vaisseaux, ni celle du défaut d'action d'une partie de la longueur de l'artère; l'argument tiré des artères ossifiées ne prouve rien, puisque l'amputation avait été faite pour un cas de gangrène. Mais après avoir rejeté ce qu'il y a d'in vraisemblable dans les opinions que j'examine, je ne puis m'empêcher d'avouer que le sang ne soit mu dans certains cas sous d'autres influences que le *vis à tergo*, et que cela ne soit pour quelque chose dans la suspension des hémorrhagies. Parmi les causes accessoires que l'on pourrait invoquer, il semble que le défaut de l'attraction exercée par les capillaires joue un rôle important, puisque c'est précisément dans le cas d'amputation que les hémorrhagies artérielles s'arrêtent avec le plus de facilité, comme l'ont vu Kirkland sur les chevaux, Koch de Munich sur l'homme, M. Velpeau sur les chiens, etc., etc. Des expériences curieuses semblent prouver qu'arrivé à la bifurcation d'une artère, le sang entre dans le rameau qui est intact, et ne s'engage pas dans celui qui est coupé en travers, comme si ce dernier avait cessé de l'attirer. Si on coupe en travers une arcade des artères mésentériques d'un animal à sang froid, expérience faite souvent par Kaltenbruner, on voit après la cessation de l'écoulement du sang que la partie d'artère comprise entre la première collatérale et la plaie n'est plus parcourue par le sang, *licet lumen luet aperto*. Le passage suivant est aussi remarquable par le fait qu'il renferme que par l'originalité des expressions: *Singulare nobis ad angulum in quo sanguis lumen trunci resecti spernens, in ramum anastomoticum deflectitur, occurrit spectaculum: nam globuli ad angulum appulsi quasi vertice corripuntur, ut lumen trunci hians evitantes, in ramum redeant minus obvium. Interdum globulus à vortice, evasus in truncum vacuum intruditur, sed citò quasi crimine accusatus, reditum quærens, à vortice iterum abripitur*. Je ne donnerai pas plus de développement à ces idées nouvelles, bien qu'elles aient fait l'objet de volumineux Mémoires. Je pense qu'il faut encore s'en tenir, pour la généralité des cas, à la doctrine que j'ai

exposée d'après les expériences de Jones et de Béclard.

Une foule de faits recueillis sur l'homme, prouvent que les choses peuvent se passer chez lui comme chez les animaux, dans les cas de section transversale des artères. M. Velpeau (*Journal universel et hebdomadaire*, t. 1, n^o 5) a rassemblé cinquante-six observations de blessures artérielles, dans lesquelles l'hémorrhagie n'a pas eu lieu ou s'est arrêtée spontanément; or, en retranchant celles de ces observations qui se rapportent à l'arrachement, aux plaies d'arme à feu, ou aux amputations pratiquées dans les cas de sphacèle, observations qui ne s'appliquent pas au sujet que je traite ici, il reste encore un assez bon nombre de divisions complètes par instrument tranchant qui n'ont pas été suivies d'hémorrhagies, ou dans lesquelles l'écoulement du sang s'est arrêté spontanément. L'homme est cependant beaucoup plus exposé que les animaux à mourir d'hémorrhagie, et le vaisseau blessé est volumineux. Cette différence qui tient à la moindre plasticité de son sang, et sur tout à l'organisation et aux propriétés de ses artères, se montre plus tranchée dans les résultats des blessures latérales de ces vaisseaux.

La piqûre d'une artère est suivie d'un écoulement de sang qui est bientôt modéré par la résistance qu'offre à sa sortie la partie du liquide qui s'est épanché dans la gaine du vaisseau. L'hémorrhagie serait un peu plus considérable si la gaine avait été enlevée. Le sang est ensuite résorbé; un petit renflement persiste pendant quelque temps au niveau de la piqûre et disparaît plus tard, en sorte qu'il est impossible de reconnaître la trace de la blessure; le vaisseau reste perméable. Il est permis de croire, que dans le plus grand nombre de cas, les phénomènes ont lieu sur les artères de l'homme comme sur celles des animaux; cependant de simples piqûres ont été suivies chez le premier d'hémorrhagie consécutives. M. Guthrie a vu deux fois l'artère fémorale blessée par le *tenaculum*, s'étaler consécutivement, et devenir le siège d'une hémorrhagie abondante. Sur un autre sujet, un corps étranger hérissé d'épingles s'était arrêté au bas du pharynx, des crachements de sang se succédaient et devenaient chaque jour plus inquiétants, sans qu'on eût pu deviner la cause; une hémorrhagie plus forte que les autres causa la mort du malade, et l'on reconnut que la carotide avait été piquée en plusieurs endroits.

Une blessure longitudinale ne produit presque pas d'écartement des bords de la plaie; le sang s'échappe d'abord en plus grande abondance que d'une simple piqûre, et s'arrête ensuite par le même mécanisme; la matière coagulable sécrétée forme au niveau de la blessure une petite masse tuberculeuse qui disparaît avec le temps. On a pu blesser plusieurs fois le même vaisseau de la même façon, et l'injecter plus tard. Le canal était resté perméable, et l'on distinguait à peine la trace de la cicatrice.

Une division transversale, n'allant pas au-delà du quart de la circonférence du vaisseau prend une forme arrondie. Il y a, comme dans le cas précédent, coagulation de sang dans la gaine et sécrétion de matière

coagulable qui bouche l'ouverture du vaisseau et s'organise. Petit avait reconnu que, dans les deux cas précédens, le tissu cellulaire environnant retenait le sang autour du vaisseau; Jones et Béclard dirent avec plus d'exactitude que le parallélisme étant détruit entre l'ouverture du vaisseau et celle de la gaine, le sang s'accumulait et se coagulait dans cette dernière. Petit compara le caillot interposé aux lèvres de la plaie de l'artère, à un clou dont la base regarderait en dehors, et la pointe vers la cavité du vaisseau. Ce qui vient d'être dit peut s'appliquer aussi à une blessure oblique du quart de la circonférence du vaisseau.

La cicatrice qui se forme dans les trois derniers cas est presque toujours définitive chez les chiens et les chevaux: il est excessivement difficile de produire artificiellement des anévrysmes sur ces animaux. Il en est autrement dans l'espèce humaine. Faisons remarquer d'abord que, dans aucun cas de coupure du vaisseau, les bords de la solution de continuité ne peuvent s'agglutiner immédiatement. C'est constamment une substance de création nouvelle qui complète dans ce point la circonférence du vaisseau, et l'observation a démontré qu'elle est plus tard soulevée ou rompue, et qu'un anévrysme faux consécutif se développe. Les exceptions à cette loi sont rares. Le 3 décembre 1752 et le samedi suivant, Petit fit voir à l'Académie des Sciences une artère brachiale qui avait été blessée deux mois auparavant; les lèvres de la plaie n'étaient pas réunies immédiatement; un caillot bouchait l'ouverture et adhérait à toute la circonférence. Petit le fit macérer pendant deux mois dans l'eau, renouvelée chaque jour, et pendant trois ans dans l'alcool; le caillot (ou plutôt la fausse membrane) tint bon. Béclard a fait une observation analogue sur un individu dont l'artère brachiale avait été blessée un an auparavant. Mais rien ne prouve que dans ces deux cas la guérison eût été définitive, puisqu'on a vu l'anévrysme faux consécutif se développer un an, trois ans et seize ans, même au dire de Saviard, après une blessure artérielle. La division du vaisseau était restée arrondie et presque semblable à une plaie récente.

Lorsque la solution de continuité d'une grosse artère comprend la moitié de sa circonférence, les lèvres de la plaie s'écartent considérablement, le sang s'échappe avec impétuosité, et son écoulement se prolonge plus que dans toute autre espèce de plaie artérielle. Tantôt l'hémorrhagie continue sans interruption jusqu'à la mort de l'animal, qui dans ce cas est très-prompte; tantôt l'hémorrhagie est interrompue par des syncopes, et reparait aussitôt que la circulation se ranime, la mort est alors plus tardive. Lorsque, ce qui est très-rare, la guérison a lieu, favorisée par une longue syncope et par la coagulation du sang dans la gaine du vaisseau, la matière coagulable obstrue le canal de l'artère et celle-ci s'oblitére.

Enfin, si l'instrument a intéressé les trois quarts de la circonférence du vaisseau, la rétraction est si considérable, que les bouts du vaisseau prennent la forme d'un bec de flûte, leur calibre en est d'autant

diminué; aussi la guérison est-elle incomparablement plus facile que dans le cas précédent, lorsque la gaine de l'artère n'a pas été enlevée. L'ulcération, d'ailleurs, détruit la petite portion de la circonférence du vaisseau qui n'a pas été coupée par l'instrument tranchant, en sorte que cette espèce de blessure rentre presque dans les cas de section transversale complète.

Après cet exposé de l'anatomie et de la physiologie pathologique des plaies des artères, il me restera peu de chose à dire pour compléter ce point de pathologie chirurgicale. Il est bien évident que la blessure des parois artérielles n'entraîne en soi-même rien de grave; car on ne voit presque jamais alors survenir dans les parois du vaisseau de phlegmasie dangereuse, et, sous ce rapport, il y a une grande différence entre les plaies des artères et celles des veines. C'est l'écoulement du sang artériel au-dehors, son infiltration dans le tissu cellulaire, son accumulation dans une poche anévrysmale, son passage dans une veine accolée à l'artère, son dépôt dans des cavités splanchniques, etc., qui constituent les dangers et les accidens variés des plaies artérielles.

L'hémorrhagie qui suit l'ouverture d'une artère peut causer la mort en très-peu d'instans, ou en se renouvelant à des intervalles assez rapprochés. Cela aura lieu surtout lorsque le vaisseau blessé sera volumineux, lorsque la plaie comprendra la moitié de la circonférence du vaisseau, lorsque la division faite aux tégumens et à la gaine du vaisseau sera large et n'aura pas été réunie. Il y aura moins de chances de mort par hémorrhagie si l'artère est de moyen calibre, si sa gaine est presque intacte, s'il y a une syncope prolongée, si la plaie du vaisseau est longitudinale, si elle n'occupe que le quart de la circonférence, ou si elle en comprend les trois quarts, et surtout si le vaisseau est coupé en totalité. Certaines hémorrhagies surviennent dans les jours ou les semaines qui suivent l'accident: on les nomme *consécutives*. Elles ont lieu tantôt par le bout supérieur, tantôt par le bout inférieur, et rarement par les deux à la fois. Elles tiennent ordinairement à ce que les caillots ou la matière coagulable se sont déplacés ou décollés, et cela peut être le résultat d'un mouvement opéré mal à propos, ou de l'augmentation d'action du cœur, ou de ce que l'inflammation suppurative succède dans la plaie à l'inflammation adhésive. L'état du sang n'est pas sans influence sur l'hémorrhagie. Lorsque ce liquide s'est écoulé abondamment, en une seule fois, d'une blessure faite à un individu vigoureux, les dernières parties qui s'échappent se coagulent à l'instant entre les lèvres de la plaie. Si au contraire l'hémorrhagie s'est reproduite un certain nombre de fois à plusieurs jours d'intervalle, le sang est devenu séreux, et il y a moins de chances que l'hémorrhagie se supprime spontanément.

Si l'ouverture faite aux tégumens est étroite, s'il n'y a pas parallélisme entre elle et la plaie de l'artère, le sang peut s'épancher au loin dans les interstices musculaires. (*Voyez ANÉVRYSMES FAUX PRIMITIFS.*)

Lorsqu'un caillot ou une fausse membrane ont bouché la plaie faite au vaisseau, ces parties sont soulevées plus tard par l'effort latéral du sang, et un sac

anévrismal se forme. (*Voyez ANÉVRYSME FAUX CONSÉCUTIF.*) Cet accident ne peut avoir lieu dans les cas de section complète ni dans ceux de section occupant les trois quarts du diamètre du vaisseau : il est douteux même qu'on puisse l'observer lorsque l'artère a été divisée dans la moitié de sa circonférence.

La blessure simultanée d'une artère et d'une veine satellite peu être suivie de l'établissement d'une communication contre nature entre ces vaisseaux. (*Voyez ANÉVRYSME VARIQUEUX, VARICE ANÉVRYSMALE.*)

Le sang qui s'échappe d'une artère ouverte peut s'épancher dans diverses cavités, dans le crâne, la trachée-artère, les plèvres, le péricarde, le péritoine, la tunique vaginale. (*Voyez les plaies de ces diverses régions.*)

En ayant égard à l'étendue ou à la direction des plaies des artères, on pourrait les diviser en deux classes : les unes interceptent tout d'abord et ultérieurement le cours du sang du bout supérieur dans l'inférieur ; les autres le permettent encore. Celles de la première classe qui intéressent l'artère principale d'un membre peuvent être suivies de la gangrène du membre, et celle-ci peut être le résultat non-seulement du défaut de sucs nutritifs, mais encore de ce que la petite quantité de sang qui parvient à l'extrémité du membre a perdu ses qualités artérielles en traversant des anastomoses presque capillaires. (*Voyez ce qui a été dit à ce sujet, p. 179.*) La gangrène est surtout à craindre lorsque la veine satellite a été divisée en même temps que l'artère. M. Guthrie a signalé cet accident à la suite des plaies qui intéressent à la fois la veine et l'artère fémorales ; la gangrène commence d'une manière insidieuse par les extrémités des orteils. Les anciens croyaient la gangrène inévitable dans le cas qui nous occupe. Suivant Galien, tout individu qui a l'artère principale de la cuisse ouverte est voué à une mort certaine. On sait aujourd'hui quelles ressources possède l'organisme dans l'existence et l'accroissement des anastomoses. Il paraît même que de nouveaux vaisseaux se développent : je traiterai ce sujet dans l'article qui suivra l'oblitération des artères.

Diagnostic. — Lorsqu'une plaie est suivie d'une effusion de sang plus abondante que ne le comporte son étendue, lorsqu'il y a hémorrhagie, en un mot, on doit penser qu'un vaisseau un peu considérable a été divisé ; il faut rechercher alors si c'est un artère ou une veine. La situation de la plaie peut éclairer le diagnostic, puisque certaines veines marchent isolées ; mais elle ne prouve plus rien lorsque l'instrument a pénétré dans la direction d'une artère, celle-ci ayant toujours une ou deux veines satellites. Il faut alors avoir égard au jet et à la couleur du sang. Un jet saccadé et fort, une couleur vermeille, écarlate du sang annoncent la lésion d'une artère ; l'écoulement uniforme du sang noir annonce la lésion d'une veine. Lorsque les deux vaisseaux ont été divisés en même temps, la couleur du sang artériel peut être masquée ou obscurcie par celle du sang veineux ; mais dans ce cas encore, en y regardant de près, on distinguera des filets de sang artériel s'écoulant isolément des filets du sang veineux. Les effets de la compression achèveront d'éclairer le

diagnostic : si on comprime momentanément l'artère entre le cœur et la plaie, il ne sortira plus que du sang noir ; si on comprime entre la plaie et les capillaires, la sortie du sang noir sera suspendue, et le sang artériel s'échappera en plus grande abondance.

Les signes que je viens de donner pourront, dans le plus grand nombre des cas, faire reconnaître une hémorrhagie artérielle ; mais il ne faut pas leur accorder une valeur absolue. La saécade, par exemple, manque lorsque le jet du sang artériel se brise sur les parois de la plaie. Que les jeunes chirurgiens soient prévenus, en outre, qu'un jet de sang vermeil et saccadé peut avoir lieu alors qu'il n'y a eu qu'une veine de blessée, et que le sang peut sortir noir uniformément d'une plaie artérielle. Relativement à la première proposition, je rappellerai ce qui arrive par fois lorsqu'on pratique la phlébotomie chez certains individus dont la circulation naturellement rapide, a été accélérée par un mouvement fébrile. Le jet qui a lieu par la veine est tellement saécadé, et la couleur du sang si rutilante, surtout vers la fin de la saignée, qu'on pourrait craindre d'avoir blessé l'artère humérale, si on ne voyait le jet du sang s'arrêter lorsque l'on comprime la veine ouverte au-dessous de la piqûre faite par la lancette. M. Couderet (*Recherches sur les causes de la circulation veineuse, 1850*) rapporte plusieurs faits semblables, et avoue qu'il fut effrayé la première fois qu'il fut témoin de ce phénomène. Je renvoie, pour la deuxième proposition, à ce que j'ai dit dans cet article touchant la cicatrisation du bout inférieur. Le sang, dit Hunter, peut aussi sortir noir du bout supérieur lorsque l'on a établi une compression plus haut sur le trajet de l'artère, et dans certaines affections générales où l'hématose est incomplète.

Ce n'est pas tout de reconnaître qu'une artère a été blessée, il faut encore savoir quelle est cette artère, si c'est le tronc principal ou une branche de moindre importance, etc. Rien de plus difficile à établir que cette partie du diagnostic pour certaines parties de nos membres, où plusieurs artères assez rapprochées sont entourées de muscles épais.

Enfin, dans le cas d'hémorrhagies consécutives, il est de la plus haute importance de déterminer si le sang sort par le bout supérieur ou s'il revient par l'inférieur. On y parviendra en établissant alternativement une compression sur l'artère au-dessus et au-dessous de la plaie, et en observant les effets de cette compression sur l'écoulement du sang.

Lorsque l'hémorrhagie est suspendue au moment où l'on approche du blessé pour la première fois, il faut examiner la situation et la direction de la plaie, questionner le blessé et les assistants ; mais on doit en même temps se mettre en garde contre l'exagération que la frayeur ou l'ignorance introduisent constamment dans les narrations de ce genre. Lorsque la largeur de la plaie permet d'en visiter toute la surface, il faut enlever les caillots qui la couvrent, l'éponger soigneusement, de manière à provoquer de nouveau l'écoulement du sang, afin d'y porter remède à l'instant. Lorsque l'on soupçonne que l'artère principale d'un membre a été blessée, et que le sang a cessé de couler par

La plaie, il faut chercher le pouls au-dessous de la blessure. S'il manque, il y a de fortes présomptions que l'artère a été intéressée; mais si la pulsation existe encore, cela ne prouve nullement que le vaisseau ait été épargné par l'instrument vulnérant, car une plaie longitudinale, une piqûre, ou une section transversale n'occupant que le quart ou le tiers de la circonférence du vaisseau, ne causent pas l'interruption du cours du sang dans l'artère. Comme on le voit, le mode d'exploration que je conseille pourrait servir à distinguer une section complète, ou presque complète d'une plaie bornée à une fraction de la circonférence de l'artère, mais les inductions qu'on en pourrait tirer seraient moins fondées si quelques jours s'étaient écoulés depuis l'accident, les anastomoses ayant pu alors ramener le sang et les pulsations dans le bout inférieur.

D'autres détails de diagnostic ont été exposés à l'article ANÉVRYSME FAUX PRIMITIF. Le pronostic des plaies des artères varie suivant le volume du vaisseau blessé, suivant la direction et l'étendue de la blessure, suivant que la gaine a été simplement divisée ou enlevée, que le blessé est pris ou non de syncope. Toutes ces circonstances ont été pesées précédemment; je n'y reviendrai pas. Le pronostic est plus grave si la plaie a eu lieu par accident, moindre si c'est dans une opération chirurgicale, puisqu'on a pu la prévoir et préparer les moyens d'y remédier. A égalité de volume de vaisseau blessé, le pronostic est plus grave si l'artère ouverte est située profondément, si elle est largement anastomosée avec d'autres vaisseaux, si elle verse le sang dans une cavité naturelle. Je me suis déjà expliqué sur le danger de la blessure de l'artère principale d'un membre.

Le traitement des plaies des artères pourrait être divisé en provisoire et en définitif. L'écoulement rapide du sang au travers des lèvres d'une plaie artérielle pouvant entraîner une mort rapide, le premier devoir du chirurgien est d'avoir recours à un moyen hémostatique temporaire. On comprendra l'importance de ce précepte, si on se rappelle qu'au dire de Morand (*Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie*), « si l'on comptait ceux qui perdent la vie dans une bataille, on verrait que les trois quarts ont péri par quelque hémorrhagie; et, dans les grandes opérations de chirurgie, cet accident est presque toujours le plus considérable. » Rien n'est plus facile cependant que de se rendre maître provisoirement d'une hémorrhagie dans le plus grand nombre des cas; et M. Guthrie a, dans ces derniers temps, insisté avec raison sur la simplicité des procédés par lesquels un chirurgien, pour peu qu'il conserve du sang-froid, peut s'opposer à l'écoulement du sang. Mais il faut ici distinguer plusieurs cas. Des artères ont été ouvertes pendant une opération chirurgicale; si l'on pense devoir continuer l'opération avant de les lier ou de les tordre, il suffira de les comprimer avec le bout du doigt pour arrêter le sang. Si une artère un peu volumineuse était coupée en travers et versait le sang sur une plaie un peu large, il suffirait, dit M. Guthrie, de la plus légère pression, exercée sur le bout du vaisseau avec le doigt indicateur, pour empêcher l'hémorrhagie. Bien plus, si l'artère recourbée appli-

quait son orifice sur une masse musculaire voisine, le sang pourrait encore cesser de couler. Si, dans ces derniers cas, le bout de l'artère se trouvait facile à saisir, il serait plus convenable encore de le serrer entre l'indicateur et le pouce, en attendant qu'on employât un moyen hémostatique permanent. Ces moyens conviendront encore lorsque le tourniquet se sera dérangé pendant une amputation, ou que l'aide chargé de la compression se sera fatigué ou troublé. On parviendra au même but en comprimant latéralement le moignon que l'on tient embrassé entre les deux mains. Il peut être plus difficile de se rendre maître du sang lorsque celui-ci s'échappe au travers d'une plaie étroite et profonde: il faut alors comprimer provisoirement le vaisseau entre la plaie et le cœur, d'abord à l'aide des doigts, puis du tourniquet ou d'une pelote, si on peut se procurer ces instruments. On choisira les lieux d'élection pour cette compression. (Voyez HÉMOSTASE.) Enfin, si le vaisseau divisé était situé dans les parois d'une cavité, comme la labiale dans les lèvres, l'épigastrique dans la paroi abdominale, on pourrait toujours, dans le premier cas, et quelquefois dans le second, arrêter l'hémorrhagie en comprimant dans l'intervalle du pouce et de l'indicateur la paroi qui renferme le vaisseau blessé.

Il arrive fréquemment que les manœuvres à l'aide desquelles on s'est proposé de suspendre provisoirement l'écoulement du sang l'arrêtent d'une manière définitive. Cela se voit particulièrement lorsqu'on a fait comprimer avec les doigts des artères de médiocre calibre pendant qu'on opérât l'extirpation d'un sein cancéreux ou d'une tumeur quelconque, les artères, qui avaient donné du sang d'abord, ayant cessé d'en fournir quand on les cherche pour les lier. La même chose se voit quelquefois sur les artères plus volumineuses d'un moignon qu'on a comprimé latéralement, ou même sur l'artère principale d'un membre qui a été coupée complètement en travers par accident. Si, dans ces derniers cas, les bouts du vaisseau étaient aperçus, il faudrait se comporter comme s'ils versaient du sang, c'est-à-dire qu'il faudrait avoir recours à des moyens hémostatiques permanents. Ceux-ci sont impérieusement réclamés lorsque les artères ont été incomplètement coupées en travers, car on a vu qu'il y avait alors plus de chances de récidive des hémorrhagies.

Avant d'entrer dans les détails relatifs à ce point de thérapeutique chirurgicale, je dois faire observer que cet ouvrage renfermera un article sur la *ligature des vaisseaux*, un autre sur l'*hémostase*. Il ne me reste, en conséquence, que des indications à poser; encore ai-je en grande partie rempli cette tâche, de concert avec M. Marjolin, à l'article ANÉVRYSME FAUX PRIMITIF. L'indication fondamentale est d'oblitérer le vaisseau ouvert, car on a vu précédemment qu'il n'y a pas à compter sur les cicatrices latérales qui se forment sur les côtés des artères. Cette oblitération doit être obtenue dans le point même de la blessure. Afin d'envisager ce sujet sous un point de vue pratique, je vais examiner les différents cas qui peuvent se présen-

ter, les mêmes moyens n'étant pas applicables à tous.

1° Lorsque des artères de médiocre grosseur ont été divisées par accident ou dans une opération, et qu'il y a indication à opérer la réunion immédiate de la plaie, il suffira souvent d'affronter l'une à l'autre les lèvres de la plaie pour arrêter l'effusion du sang. Ce procédé a l'avantage de ne laisser aucun corps étranger dans la blessure : c'est ainsi qu'on agit après l'opération du bec de lièvre. Les premiers chirurgiens qui ont préconisé l'amputation à lambeaux ont signalé comme un des avantages de cette méthode la possibilité d'éviter les ligatures des vaisseaux, en comprimant sur les extrémités des os les artères recourbées avec le lambeau qui le renferme. Bien que la *courbure* et la *compression* du vaisseau puissent ici concourir à arrêter l'écoulement du sang, je pense, cependant, qu'un chirurgien ne serait pas excusable s'il n'y joignait la *ligature* ou la *torsion* des gros vaisseaux.

2° Quand le sang s'écoule en nappe d'une plaie un peu étendue, et lorsqu'en épongeant sa surface on ne peut parvenir à découvrir les orifices des petites artères qui versent ce sang, on aura recours au tamponnement modéré de la plaie à l'aide de la charpie, ou mieux avec l'amadou, l'agaric, que l'on soutiendra à l'aide d'un bandage légèrement compressif. L'agaric, dont on avait exagéré les propriétés hémostatiques, et qu'on avait à tort voulu substituer aux ligatures des gros vaisseaux, a éprouvé le sort de tous les agens thérapeutiques qui, trop vantés d'abord, sont trop négligés ensuite lorsqu'ils n'ont pas entièrement répondu à l'attente qu'on s'en était formée. Cette substance convient parfaitement dans le cas que j'examine en ce moment. Le concours d'une substance spongieuse et d'une compression modérée est préférable à l'emploi des poudres absorbantes et des substances astringentes ou styptiques, qu'on a également vantées contre les plaies des artères.

3° Lorsque, dans une plaie récente, on aperçoit distinctement les deux extrémités d'une artère coupée en travers, il faudra mettre en usage, sur les *deux bouts du vaisseau*, le moyen hémostatique dont on aura fait choix. Ce précepte est de rigueur pour certaines artères largement anastomosées vers leurs extrémités périphériques ; telles sont les artères de la jambe et du pied, de l'avant-bras et de la main, les carotides (si le malade pouvait être secouru à temps), et même certaines artères moins volumineuses que les précédentes, anastomosées sur la ligne médiane du corps avec celles du côté opposé ; telles sont les houlenses externes. Reste à déterminer quel sera ce moyen hémostatique. Bien que des expériences faites sur les animaux aient démontré qu'on peut causer l'inflammation et l'oblitération des vaisseaux en introduisant dans leur cavité des chevilles styptiques et caustiques, comme des cônes d'alun ou de sulfate de fer, ou même des corps à peu près inertes, comme de la cire, une bougie emplastique, de la peau de daim ou de chamois ; bien que M. Chastenot, cité par M. Velpeau (*Journal hebdomadaire*), ait répres-

sur l'homme à l'aide d'un de ces moyens, dans des cas d'amputation ; je pense qu'il n'y a pas même lieu à établir un parallèle entre l'emploi de cette espèce de bouchon et celui de la ligature ou de la torsion. On pourra choisir, entre ces deux derniers moyens, celui avec lequel on sera plus familiarisé. Quant à moi, j'accorde sans hésitation la préférence à la ligature. Si les partisans de la torsion citent une centaine de réussites, c'est par centaines de mille qu'il faut compter les succès dus à la ligature. L'inconvénient de laisser un fil dans la plaie me paraît trop léger pour faire rejeter une opération aussi facile et aussi sûre que l'est la ligature dans le cas qui nous occupe. Bien plus, les fils qui conduisent le pus au-dehors mettent obstacle à la formation d'un abcès sous les lèvres d'une plaie qu'on a réunie par première intention.

4° Si l'éroitesse de la plaie ou la profondeur du vaisseau blessé ne permettaient pas de le voir ou de le saisir, il faudrait, à l'aide d'incisions dirigées suivant le trajet de l'artère, mettre les choses dans l'état où nous les avons supposées dans l'*alinéa* précédent. Mais on peut rencontrer ici de grandes difficultés. Lorsque l'instrument vulnérant a traversé des couches musculaires épaisses, qu'il faudrait couper en travers pour parvenir à lier les deux bouts de l'artère, l'on peut hésiter à entreprendre une opération qu'on est d'autant moins certain de terminer, qu'on ignore souvent dans ce cas quel est au juste l'artère blessée. C'est pour ces cas difficiles que plusieurs chirurgiens ont cru devoir négliger le précepte de lier les deux bouts de l'artère, et se sont bornés à l'emploi de la méthode d'Anel ou de Hunter. Ce point litigieux de pratique a été débattu dans le 3^e volume, à l'article ANÉVRYSME FAUX PRIMITIF. Aussi me bornerai-je ici à faire remarquer que l'on doit avoir recours moins souvent encore à la méthode d'Anel, dans le cas qui nous occupe, que dans celui d'anévrisme faux primitif. Il est plus facile en effet de parvenir au vaisseau blessé, lorsque la plaie est simple, que dans le cas où du sang est infiltré dans le membre, et le retour des hémorrhagies par le bout inférieur est plus à craindre dans le premier cas que dans le second.

5° Certaines artères, profondément situées, ne peuvent, en aucune manière, être mises à nu par des incisions, parce que la conformation des parties qu'elles occupent y met obstacle ; telles sont par exemple, les artères du périnée. Lorsque l'on est parvenu à saisir, avec les mors d'une pince, le bout du vaisseau, on n'a pas encore fait la moitié de l'opération qui doit suspendre définitivement l'hémorrhagie ; car à supposer que les doigts introduits au fond de la plaie parviennent à conduire le fil autour de l'artère blessée, il faudra pour serrer le fil que les doigts s'écartent ensuite l'un de l'autre dans une direction et dans une étendue que ne permettront ni la forme ni l'espace limité de la cavité dans laquelle ils agiroient. Pour obvier à cet inconvénient on a dû chercher à rendre permanente la pression exercée par les mors de la pince ; et c'est dans ce but qu'ont été mises en usage les pinces à coulisse dont tout le monde connaît le mécanisme. Je pense que dans ces cas la torsion, le froissement du bout de l'artère pourront remplacer

avec avantage la ligature. Lorsqu'on ne peut saisir les bouts du vaisseau on est réduit au tamponnement.

6° L'expérience ayant appris que l'hémorrhagie s'arrête plus facilement dans les cas de section complète du vaisseau que dans ceux où il est blessé latéralement, on a conseillé d'achever la division d'une artère incomplètement coupée. Ce précepte trouve rarement son application; on l'a mis en pratique avec succès pour l'artère intercostale.

7° Les artères superficielles et qui sont appuyées sur des os peuvent être oblitérées par la *compression latérale*, et celle-ci peut-être établie sur la plaie même ou entre le vaisseau et le cœur. Les artères temporales, auriculaires postérieures, les radiales dans leur tiers inférieur, et les pédieuses, peuvent, dit-on, admettre ce mode de traitement. Je préfère encore la ligature dans plusieurs de ces cas. J'ai vu deux fois la compression manquer son effet sur la radiale bien que cette artère fût blessée à l'endroit où elle constitue l'artère du pouls. Un de mes condisciples de collège fit une chute sur un fragment de bouteille et s'ouvrit l'artère radiale. On tenta la compression; mais des hémorrhagies abondantes ayant eu lieu à divers jours d'intervalle, on supprima le bandage, et on imagina de comprimer le vaisseau avec les doigts. Plusieurs personnes se succédaient pour cela auprès du malade, qui faillit périr une nuit parce qu'on s'était endormi près de lui. Ce fut alors que le chirurgien eut recours à la ligature, qui eut un plein succès. La compression a moins d'inconvéniens pour les artères superficielles du crâne; il est des cas même où elle seule est applicable.

8° Il y a des artères qui ne peuvent être ni liées, ni tordues, ni comprimées latéralement. Telle est l'artère nutritive du tibia, la meningée moyenne, lorsqu'elle marche dans un canal osseux, les artères qui versent le sang après l'extraction d'une dent, l'épigastrique blessée dans la paracentèse, les artères des membres lorsqu'elles sont converties en des tuyaux incompressibles par l'accumulation du phosphate de chaux dans leurs parois; on est obligé de recourir alors à la compression *directe*, ou exercée suivant l'axe du vaisseau. C'est ainsi qu'on bouche avec de la cire l'orifice du conduit nourricier du tibia lorsque l'artère qui le parcourt donne du sang après l'amputation; c'est ainsi qu'on a placé avec avantage une bougie dans la plaie étroite que le trois-quarts a faite à la paroi abdominale dans l'opération de la paracentèse, etc.

9° La cautérisation, dont on a abusé dans le traitement des plaies des artères, ne doit pas en être entièrement proscrite. Un bouton de feu porté sur une artère de la langue ouverte par une aiguille à tricoter, a fait cesser une hémorrhagie rebelle à tous les autres moyens. On a eu recours à la cautérisation pour oblitérer des artères ouvertes dans l'opération de la taille, ou dans l'extirpation des polypes du sinus maxillaire, etc.

10° On ne peut plus proposer aujourd'hui l'amputation comme moyen primitif de prévenir les dangers résultant de la blessure d'une artère principale d'un

membre; mais lorsque la lésion simultanée de l'artère et de la veine satellite cause le développement de la gangrène, que l'on voit débiter par les extrémités des orteils, il faut se hâter de pratiquer l'amputation, le malade devant presque infailliblement succomber si on attend que la gangrène se borne (Guthrie).

11° Quant aux hémorrhagies secondaires ou consécutives, elles font le désespoir des chirurgiens, à cause de la difficulté de s'en rendre maître. Il est un point capital qu'il ne faut pas perdre de vue dans le traitement de cet accident; c'est qu'autant il est important de saisir dans la plaie même les deux bouts d'une artère, lorsque la solution de continuité est récente, autant il serait nuisible de viser au même but lorsque plusieurs jours se sont écoulés depuis le moment de la blessure. En effet, la recherche de l'artère serait excessivement douloureuse, puisqu'elle serait faite dans des parties enflammées; elle serait très-difficile, puisque l'inflammation traumatique a confondu toutes les parties dans une masse presque homogène, friable, et pénétrée de matière coagulable; enfin elle serait à peu près inutile, puisque la ligature posée sur les bouts enflammés du vaisseau couperait les parois en quelques instans. C'est donc à quelque distance de la plaie qu'il faut agir sur le vaisseau. Avant de tenter aucune opération, le chirurgien reconnaîtra, à l'aide des signes exposés précédemment, si le sang vient par le bout supérieur ou par l'inférieur. Cette notion acquise, il tentera d'obtenir l'oblitération du bout qui verse le sang par la ligature ou de la comprimer. Il agira dans l'un et l'autre cas à une certaine distance de la blessure primitive.

B. Blessures des artères par excès de distension.— Une artère distendue s'allonge en glissant dans la gaine qui la renferme; si la distension est portée plus loin, l'artère commence à se rompre partiellement. C'est la membrane interne qui cède la première, et bientôt après la membrane moyenne. La lésion n'est peut-être jamais portée au-delà, lorsque l'extension des membres n'a pas dépassé les bornes fixées par la configuration des surfaces articulaires et la résistance des ligamens. Deux effets opposés peuvent être la conséquence de cette distension, l'*anévrisme* ou l'*oblitération*. J'ai examiné à l'article *Anévrisme* ce qu'il fallait penser de l'extension brusque de certaines artères, considérée comme cause de cette maladie; je décrirai ailleurs le mécanisme de l'oblitération des artères par suite de rupture de la tunique interne. La distension des artères peut être portée plus loin dans certaines luxations, et elle est suivie de rupture complète dans les cas d'arrachement de quelques fractions de membres ou d'un membre en totalité. Alors la membrane externe ou celluleuse, qui avait résisté jusque là, s'allonge de plus en plus, et s'effile à peu près comme un tube de verre tiré à la lampe de l'émailleur (Béclard). Ces ruptures ne sont pas le plus souvent suivies d'hémorrhagies, ou si le sang s'échappe de la blessure au premier moment, son écoulement s'arrête bientôt spontanément: l'absence ou la suppression brusque de l'hémorrhagie, dans ces

cas, s'explique par la rupture successive des tuniques interne et moyenne dont les débris forment une digue en dedans du vaisseau, en même temps que la membrane externe, effilée, comme nous l'avons dit, couvre l'orifice de l'artère d'une espèce de feutre celluleux. Sur les cinquante-six observations de plaies d'artères, rassemblées par M. Velpeau (*loc. cit.*), j'en vois douze qui appartiennent à l'arrachement, savoir : trois arrachemens de bras, un de la cuisse, un de la jambe, et les autres de doigts ou d'orteils. Or, dans tous ces cas, ou il n'y a pas eu d'hémorragie, ou elle s'est arrêtée spontanément. Si dans un cas semblable on pouvait saisir l'artère, il serait cependant prudent d'en pratiquer la ligature.

C. *Blessures des artères par des corps contondans.*

— Les instrumens contondans peuvent déterminer dans les parois artérielles deux lésions différentes : une *simple contusion*, ou une *plaie contuse*. Il est rare que la première soit suivie d'accidens, à moins que le corps contondant n'ait causé la rupture de la tunique interne, ou même de celle-ci et de la moyenne ; ce qui peut, comme dans le cas d'extension forcée, être suivie d'anévrysme ou de l'oblitération du vaisseau. Je soupçonnerais toutefois que les parois artérielles étaient malades à l'avance, lorsque la contusion y a fait naître un anévrysme. Les plaies contuses sont le plus souvent causées par des projectiles lancés par la poudre à canon. La forme de la plaie faite à l'artère et le volume de celle-ci ont beaucoup d'influence sur les résultats, quand à l'hémorragie. On sait que les plaies par armes à feu saignent moins que les autres, lors même que des artères d'un certain calibre ont été divisées ; il ne faut pas oublier cependant que des hémorragies promptement mortelles ne sont pas rares sur le champ de bataille. Quand une artère du volume de la radiale ou de la cubitale est coupée en travers par une balle ou un autre corps contondant, l'irrégularité de la section, l'attrition des lèvres de la plaie, la rétraction du vaisseau peuvent empêcher complètement l'écoulement du sang. J'ai disséqué l'avant-bras d'un blessé admis à l'hôpital Saint-Antoine après les journées de juin, et qui n'avait éprouvé aucune hémorragie ; l'artère radiale et la cubitale avaient été coupées en travers par une balle ; je trouvai les bouts de chacun de ces vaisseaux, distans l'un de l'autre d'environ un pouce et demi : ils étaient bouchés à leur extrémité par de la matière coagulable et un peu plus loin par un caillot. Un instrument contondant ordinaire pourrait produire le même effet qu'une balle. Un malade fut admis à Saint-Antoine pour une plaie contuse, au fond de laquelle on voyait l'artère cubitale coupée en travers. Il ne s'écoulait pas une goutte de sang du vaisseau. Mon frère retrancha, avec des ciseaux, une petite portion du bout supérieur ; il y eut à l'instant un jet de sang artériel. La même expérience fut tentée avec le même résultat sur le bout inférieur. Les chances ne sont pas aussi favorables quand l'artère blessée est très-volumineuse, l'irrégularité de la plaie ne suffit presque jamais pour fermer le bout du vaisseau coupé en travers. L'accident est plus grave encore lorsqu'un gros vaisseau a été échanuré par une balle

plutôt que coupé en travers, l'hémorragie ne se prolonge alors que trop souvent jusqu'à la mort. Au dire des auteurs de chirurgie, lorsqu'une artère est comprise dans une escarre, il est à craindre qu'une hémorragie ne se déclare au moment où se fait la séparation des parties mortifiées. Quelle que soit la valeur de cette explication, il faut reconnaître que les hémorragies secondaire sont plus fréquentes dans les plaies d'armes à feu que dans les sections simples des artères.

Je ne pourrais exposer le diagnostic et le traitement de ces plaies sans tomber dans des répétitions. Je renvoie au commencement de cet article, et aux mots ANÉVRYSMES FAUX PRIMITIF, PLAIES D'ARMES À FEU.

L.-H. BÉRARD.

PETIT (J.-L.). *Mémoire sur la manière d'arrêter les hémorragies*, etc. Mém. de l'Acad. Roy. des Sc. de Paris, 1731, p. 85. 2^e *Mémoire sur la manière d'arrêter les hémorragies contenant deux observations qui prouvent que le sang s'arrête par un caillot* ; *ibid.*, 1732, p. 338. 3^e *Mémoire sur les hémorragies* ; *ibid.*, 1735, p. 435, et dans son *Traité des maladies chirurgicales*.

MORAND (SAUVEUR). *Observations sur les changemens qui arrivent aux artères coupées, où l'on fait voir qu'ils contribuent essentiellement à la cessation de l'hémorragie*. Mémoires de l'Acad. des Sc. de Paris, 1736, p. 321.

MORAND. *Sur un moyen d'arrêter le sang des artères, sans le secours de la ligature*. Acad. Roy. de Chirurgie, 1753, t. II, in-4^o, p. 220.

POUTEAU. *Sur les moyens que la nature emploie pour arrêter les hémorragies, et pour aider l'effet des ligatures*, etc. Mélanges de chirurgie. Lyon, 1760, in-8^o.

KIRKLAND (Th.). *Essay on the method of suppressing hemorrhage from divided arteries*. Londres, 1763, in-8^o.

LE COMTE. *Résultats de quelques expériences tentées sur plusieurs animaux, pour faire l'essai de la nouvelle méthode de traiter les plaies des artères*. Soc. Roy. de Méd. de Paris, 1776, hist. p. 305.

CALLISEN (H.), *rcsp.* ECKESTEDT. *Diss. de vulneribus arteriarum*. Copenhague, 1787, in-8^o.

DESCHAMPS. *Observations et réflexions sur la ligature des principales artères blessées, et particulièrement sur l'anévrysme de l'artère poplitée*. Paris, 1797, in-8^o.

JONES. *A treatise on the process employed by nature in suppressing the hemorrhage from divided and punctured arteries, and on the use of the ligature*, etc. Londres, 1806, in-8^o ; *ibid.* 1810. Trad. en français par Charles-Théophile Manoir ; dans les *Mélanges de chirurgie étrangère, par une Société de chirurgiens de Genève*. Genève et Paris, 1826, t. III, p. 1-264.

BÉCLARD. *Recherches et expériences sur les blessures des artères*. Mém. de la Soc. Méd. d'Émulation, t. VIII, p. 569.

ÉBEL (Thegnh). *Diss. de naturâ medicatrice sicubi arteriæ vulneratæ et ligatæ fuerint*. Giessen, 1826, in-4^o, 8g.

Voyez la bibliographie des articles *Anévrysme*, *Ligature*, *Plaies*.
DEZ.

INFLAMMATION ET COLORATION ROUGE DES ARTÈRES. — On peut éprouver quelque embarras aujourd'hui pour décider ce qu'il convient de décrire sous le nom d'inflammation des artères. Plusieurs auteurs n'ont

pas hésité à rapporter indistinctement à l'artérite toutes les colorations anormales des artères, leur ossification, leur nécrose, leur dilatation, leurs dégénérescences athéromateuse, stéatomateuse, leur obturation par des caillots, leur oblitération. D'autres, tombant dans un excès opposé, ont presque nié l'inflammation du tissu artériel. Sans me prononcer sur le degré de fréquence de l'artérite aiguë, je puis déclarer à l'avance que les médecins qui, de nos jours, ont, à l'exemple de Frank, pris les colorations rouges des artères, sans autre altération de leurs parois, pour des traces d'une phlegmasie aiguë, ou comme la cause locale d'un mouvement fébrile, ont été dupes, dans presque tous les cas, d'un phénomène cadavérique, et que ceux qui ont décrit sous le nom d'artérite chronique toutes les dégénérescences, des artères ont pris quelquefois l'effet pour la cause; ils ont eu de plus le tort de trancher à l'avance une question qui est loin d'être résolue de la même manière par tous les pathologistes. Il est donc plus philosophique de décrire à part chacune des altérations organiques des artères, et de chercher à apprécier les circonstances de leur développement. Je dérogerai cependant à ce principe à l'occasion des altérations qui, de l'aveu de tout le monde, sont des caractères anatomiques de l'artérite aiguë. C'est à cette maladie que le premier article est consacré; il contiendra de plus un examen abrégé de la nature des colorations rouges des artères.

Caractères anatomiques de l'artérite aiguë. La rougeur de la membrane interne de l'artère a été regardée par Frank comme une trace évidente d'une inflammation antécédente, et cette assertion fut admise sans contestation par un assez bon nombre d'auteurs qui à l'exemple du médecin de Vienne, trouvaient dans cette phlegmasie l'explication commode de la fièvre inflammatoire, et la localisation d'une maladie réputée générale. On ne tarda pas cependant à élever des doutes sur la nature et le mode de formation de ces plaques colorées. Déjà Chaussier n'y avait vu qu'un phénomène d'imbibition, une véritable teinture opérée par le sang. Il avait constaté de plus qu'on pouvait teindre divers tissus de l'économie, en les mettant en contact avec du sang retiré des cadavres dont les vaisseaux étaient colorés en rouge. Laënnec, dans la première édition de son ouvrage sur l'auscultation, avait déclaré qu'un examen attentif de ces colorations le portait à les regarder comme cadavériques. J'ai présenté quelques considérations, à l'appui de cette idée, dans le dixième volume des *Archives générales de Médecine*; MM. Trousseau et Rigot ont publié depuis, dans le même recueil, deux Mémoires où sont relatées une foule d'expériences qui, à mon avis, ne peuvent plus laisser la question incertaine. M. Andral a fini par se ranger à cette dernière opinion, comme on peut le voir en consultant la deuxième édition de sa *Clinique*. Un assez bon nombre d'écrivains ont traité ce sujet d'après les mêmes vues. Aujourd'hui les médecins mêmes pour qui toutes les rougeurs artérielles étaient des inflammations, il y a quelques années, sont obligés de convenir qu'il est des colorations cadavériques, mais ils soutiennent encore que d'autres rougeurs sont un premier degré de l'inflam-

ination de la tunique interne, et ils s'efforcent d'établir des caractères distinctifs, des nuances entre celles-ci et les colorations par teinture ou par imbibition: il y a encore, comme on le voit, quelques concessions à obtenir. Je regarde la proposition suivante comme incontestable: *Les bandes ou plaques rouges de la face interne des artères, qui ne sont accompagnées d'aucune autre altération physique appréciable des parois de ces vaisseaux, ne sont pas de nature inflammatoire.* Les argumens suivans prouveront que ces rougeurs sont le résultat d'une imbibition et non d'un travail phlegmasique. 1° Cette rougeur n'est pas le résultat d'une injection vasculaire; il est impossible de démontrer des vaisseaux dans les parties colorées. 2° On la rencontre dans les parties du système artériel qui sont en contact avec le sang sur le cadavre. 3° Elle ne se montre en général qu'un certain temps après la mort. Dix-neuf animaux ayant été sacrifiés, leurs vaisseaux furent examinés une heure, deux heures, trois heures, douze heures, vingt-quatre heures, etc., après la mort; les vaisseaux des premiers étaient blancs à l'intérieur, ceux des derniers présentèrent des rougeurs (MM. Rigot et Trousseau). 4° Ces colorations sont rares pendant l'hiver, fréquentes pendant l'été. Elles se développent plus tard lorsque la température est basse et l'air sec, lorsque le corps résiste long-temps à la décomposition; plus tôt lorsque la température est élevée, l'air humide, le temps orageux, et le cadavre prompt à se décomposer. 5° Les colorations par imbibition ne s'accompagnent d'aucunes modifications dans l'épaisseur, la consistance, la friabilité, le degré d'adhérence des tuniques artérielles entre elles, la sécrétion opérée par ces tuniques: nous verrons que ce sont là les véritables caractères anatomiques de l'artérite. 6° Lorsque les colorations existent dans les artères, on les retrouve en même temps dans les veines caves, les cavités du cœur; elles y tiennent à la même cause, savoir, le contact du sang et l'imbibition. 7° Ces colorations sont souvent disposées par bandes entre lesquelles sont des parties non colorées; les bandes rouges correspondent à la partie rouge du caillot que renferme le vaisseau, et les bandes blanches à la partie fibrineuse du caillot. 8° Les artères qui vont à des parties qui étaient enflammées sont souvent plus colorées que les autres, cela tient à ce que l'engorgement des vaisseaux est plus considérable dans les autres régions du corps, et ne prouve nullement que les artères aient été enflammées. J'ai remarqué que les colorations des vaisseaux étaient quelquefois plus marquées, du côté malade, chez ceux qui avaient succombé après avoir subi une amputation: l'explication est la même que pour le cas précédent. 9° La coloration est ordinairement plus intense dans les parties déclives du corps: MM. Trousseau et Rigot se sont assurés qu'en maintenant le cadavre d'un cheval en supination, c'est-à-dire les pieds en haut, les artères n'en étaient pas colorées; c'était le contraire lorsque le cheval, étant couché sur le côté, ses membres étaient dans une situation aussi déclive que le reste du corps. 10° Si quelquefois sur le même cadavre on trouve des parties non colorées, bien qu'elles soient

en contact avec le sang et d'autres parties colorées, cela tient à ce que les mouvemens donnés au cadavre ou le commencement de décomposition du corps ont fait arriver depuis peu de temps le sang dans des vaisseaux qui n'en contenaient pas auparavant : les mêmes causes pourraient avoir expulsé le sang des artères qu'il a colorées. Je terminerai ces considérations sur les colorations des artères par l'examen d'une objection qu'on pourrait faire à la doctrine que je défends. De deux cadavres mis absolument dans les conditions de température et d'humidité, examinés à la même heure, et appartenant à deux individus qui ont succombé aussi dans le même moment, l'un pourra présenter des colorations des vaisseaux et l'autre pas ; bien plus, les vaisseaux se montrent quelquefois colorés bien peu de temps après la mort et avant que la décomposition du corps soit évidente. Ne pourrait-on pas penser que la rougeur tient alors à une autre cause que l'imbibition, et qu'il y a eu phlegmasie aiguë de l'artère ? Cette objection est facile à réfuter. Deux cadavres placés dans les mêmes conditions ne commencent pas toujours à se putréfier à la même heure ni le même jour ; la coloration par imbibition pourra donc s'opérer à des époques différentes. Ajoutons que les conditions de température et d'humidité ne sont pas les seules causes qui permettent ou empêchent, accélèrent ou retardent la coloration des artères. Ce phénomène est le plus souvent favorisé par un état particulier du sang, et, sous ce rapport, il a une certaine portée en pathologie, puisqu'il démontre l'insuffisance des doctrines dans lesquelles on ne veut tenir compte que des altérations des solides. J'ai observé cette coloration des artères dans une épidémie de variole qui régna à Angers sur les militaires nouvellement enrôlés. M. Tanchou a fait la même remarque à Paris, mais il a cru à tort à une inflammation des artères. La plupart des femmes qui ont succombé à la péritonite puerpérale épidémique pendant mon internat à la maison d'accouchement, présentaient cette coloration. Enfin MM. Rigot et Trousseau ont vu la rougeur des artères très-marquée sur les animaux qui avaient succombé à la maladie nommée *sang de rate* ; M. Rigot ayant mis en contact avec le parenchyme de la rate d'une vache morte de cette maladie, un morceau de l'aorte pectorale d'un cheval, cette artère se trouva colorée en beau rose au bout de deux minutes, et le lavage sous un robinet de fontaine ne put enlever cette coloration.

Il résulte de la discussion dans laquelle je viens d'entrer, que les colorations rouges des artères, sans autres altérations physiques de leurs parois, ne peuvent être attribuées à l'inflammation de ces vaisseaux, pas plus que les phénomènes généraux qui ont précédé la mort, et qui ont été rapportés à tort à l'artérite, lorsqu'ils dépendaient peut-être d'une altération du sang.

Mais si la rougeur seule ne prouve rien, il n'en est pas de même lorsqu'elle coïncide avec quelques changemens dans les autres propriétés physiques de la membrane interne, ou de toute l'épaisseur du vaisseau.

Je vais exposer brièvement les altérations que l'in-

flammation aiguë apporte dans les parois des artères. J'ai mis à contribution pour cette description les résultats des expériences remarquables de Sasse, ceux obtenus plus récemment par M. Gendrin, les faits observés sur l'homme par Hodgson, Guthrie, ceux qui sont consignés dans l'ouvrage de M. François sur les gangrènes spontanés, et dans divers recueils périodiques ; j'ai ajouté à ces résultats ceux de quelques dissections qui me sont propres. Voici l'énumération de ces altérations pathologiques. Augmentation de la partie externe du vaisseau, les *vasa vasorum* y sont plus développés et pleins de sang. Friabilité du tissu cellulaire qui unit la membrane interne à la moyenne : ces deux membranes se séparent l'une de l'autre avec beaucoup de facilité. On a vu la membrane interne se détacher sous forme de tubes rosés, contenant à l'intérieur du sang coagulé. La membrane interne a perdu son poli, elle est un peu rugueuse ; examinée à contre-jour, elle présente un aspect ridé (ce dernier caractère a été observé récemment par M. Gendrin). Augmentation d'épaisseur des parois artérielles ; diminution ou perte de l'élasticité du vaisseau. Les parois de l'artère sont devenues friables ; elles se coupent, dans certains cas, comme du lard, si on y applique une ligature.

D'autres caractères se tirent des sécrétions opérées par le vaisseau malade, et de l'influence que ce vaisseau exerce sur le sang qui le remplit. Il y a exhalation de ce qu'on nomme matière organisable. Tantôt cette matière se dépose sous l'apparence d'une lame membraniforme, concentrique à la tunique interne ; tantôt ce sont de simples flocons, plus souvent encore des masses couenneuses, obstruant complètement le vaisseau qui est perdu pour la circulation. Lorsque l'inflammation est violente, il y a aussi exhalation de cette matière dans la gaine du vaisseau. Le pus ou une matière puriforme peuvent être versés en dedans du vaisseau, ou à sa face interne, ou même entre les deux lames de sa tunique interne. M. Gendrin m'a dit avoir remarqué que les produits de l'inflammation du vaisseau étaient souvent déposés entre les deux lames de la tunique interne des grosses artères. Enfin un phénomène remarquable de l'artérite est la coagulation du sang dans l'artère ou bien encore l'imperméabilité de celle-ci (je décrirai à part dans le paragraphe suivant les obstructions des artères par des caillots).

On voit rarement toutes ces altérations réunies dans la même artère enflammée, mais il y en a toujours un certain nombre d'appréciables, et c'est ce qui rend plus facile la distinction entre les rougeurs par imbibition et les rougeurs par l'inflammation. Tantôt avec les altérations de consistance du vaisseau, il y a à la fois du pus et des fausses membranes, ou de la matière organisable ; c'est ce qui existait dans le cas remarquable que M. Dezcimeris a cité d'après Haller : l'artère carotide gauche était doublée à l'intérieur d'une fausse membrane blanche pulpeuse, sous laquelle existaient de petites collections de pus. Tantôt avec les fausses membranes il y a formation d'un *coagulum*, sépare de l'artère par cette fausse membrane, il y a deux faits de ce genre dans l'ouvrage de M. François sur la

gangrène spontanée. Plus souvent le *coagulum* est en contact avec la membrane interne sans interposition de matière organisable. Une couche de matière puriforme existait entre le caillot et les parois de l'artère dans le fait observé par MM. Graves et Stokes (Dublin *Hospital report*, et *Archiv. gén. de Méd.*, t. xxvii).

Les auteurs ne sont pas d'accord sur les premiers changemens anatomiques qui surviennent dans un vaisseau artériel enflammé. Sasse signale, comme un des premiers phénomènes, l'injection vasculaire de la partie externe de l'artère. M. Gendrin décrit aussi en premier lieu le développement des *vasa vasorum*, et pense que cela est suivi de près par les altérations que j'ai précédemment signalées dans la membrane interne. MM. Delpech et Dubreuil, ont fait les mêmes observations (*Mémorial des hôpitaux du midi*). Cruveilhier affirme, au contraire, que la coagulation du sang, avec rougeur de l'artère, est le premier effet de l'artérite. Il y a dans ce débat autre chose qu'une question de *priorité*, pour tel ou tel changement organique dans le développement de l'artérite. En effet la conséquence de la dernière opinion est que l'oblitération des artères est le résultat nécessaire de leur inflammation, tandis que dans la première l'artérite serait parfois compatible avec la perméabilité de ces vaisseaux. J'ai nié cette perméabilité des vaisseaux enflammés (*Arch. gén. de Méd.*, t. x); aujourd'hui je crois qu'elle n'est pas toujours détruite par l'artérite. Les produits de la sécrétion morbide dans les grosses artères peuvent, en effet, être entraînés par le courant du liquide qui parcourt ces vaisseaux, et s'il se coagule du sang à la surface de la membrane enflammée, cela peut se borner, dans une grosse artère, au dépôt de quelques lamelles fibrineuses qui ne détruiront pas la perméabilité du vaisseau.

Quelques faits publiés par M. Guthrie et un grand nombre d'observations récentes tendent d'ailleurs à faire admettre deux espèces bien différentes d'artérite, l'une que j'appellerais volontiers *oblitérante* ou *obturante*, l'autre compatible avec la perméabilité des artères. M. Guthrie, bien qu'il ait professé l'opinion que l'artérite cause nécessairement l'oblitération du vaisseau, décrit cependant, 1^o une artérite *phlegmoneuse* qui cause promptement l'oblitération du vaisseau par la matière coagulable dont elle détermine la sécrétion : cette espèce est toujours locale, dit-il, et ne cause aucuns symptômes généraux; 2^o une artérite *érysipélateuse* : elle succéderait toujours à une lésion locale des artères; elle serait accompagnée de symptômes graves, et constamment mortelle. Il en cite trois observations : l'artère fémorale de l'un des cadavres examinés par lui était plus *vasculaire*, sa membrane interne était rouge et facilement séparable de la moyenne (*on the diseases and injuries of arteries*). L'auteur avertit qu'il ne s'est pas laissé tromper par une coloration cadavérique. M. Brookes, témoin de la dissection, avoua que c'était un des plus beaux cas d'artérite qu'il eût rencontrés. Sans adopter l'opinion de M. Guthrie sur les causes et les effets de ces deux espèces d'artérite, je tiendrai compte de cette distinction dans l'exposé des symptômes de l'artérite.

Causes de l'artérite aiguë. — Bien que l'artérite

aiguë ne soit pas une maladie aussi rare qu'on aurait pu le supposer en rejetant de la classe de ces maladies toutes celles qui n'ont laissé après elles qu'une coloration rouge sans autre altération des parois artérielles, cependant elle ne survient pas plus souvent dans les circonstances qui pourraient causer l'inflammation des autres tissus. Les auteurs de pathologie et ceux qui ont écrit sur l'anatomie générale ont signalé la singulière prérogative qu'ont les vaisseaux artériels de se conserver intacts au milieu des parties enflammées ou dégénérées. J'ai vu l'artère iliaque externe dénudée par suite d'un phlegmon, battre pendant plusieurs semaines au fond de la plaie. Après la mort du sujet, l'artère, dépouillée des bourgeons charnus qui s'étaient développés sur elle, n'offrait aucune altération dans ses parois. M. Boyer (*Traité des maladies chirurgicales*) a vu l'artère brachiale complètement dénudée à la suite d'un anthrax, il n'y eut pas d'artérite. Lorsque les veines satellites d'une artère s'enflamment après une amputation, les artères sont comme ensevelies dans la matière concrescible ou puriforme qui s'est épanchée dans la gaine des vaisseaux, elles sont plongées de toutes parts dans des parties enflammées, on les en retire presque toujours parfaitement saines, bien qu'elles aient été soumises par le fait de l'amputation à la même cause d'inflammation que les veines. Que l'on compare ces derniers vaisseaux aux artères sous le rapport des effets de leur ligature ou de leur section complète, et l'on sera frappé de la différence qui existe entre eux dans l'aptitude à contracter l'inflammation aiguë sous l'influence des lésions physiques. (Bien entendu qu'il n'est pas question de nier ici l'artérite locale par suite de plaies ou de ligature.) On possède cependant un certain nombre d'observations d'artérites graves causées par la ligature. Le malade auquel M. Évans a lié la carotide pour un anévrysme du tronc brachio-céphalique, a eu une inflammation aiguë de l'artère axillaire et de la brachiale. J'ai déjà cité un fait de ce genre d'après M. Guthrie. Hodgson dit avoir vu l'inflammation de la membrane interne s'étendre jusqu'au cœur après la ligature de l'artère fémorale. Le même accident a eu lieu à sa connaissance par l'application d'une ligature sur une artère des membres supérieurs. Cline et Abernethy ont été, dit-il, témoins de faits semblables, et Oehme a vu l'inflammation s'étendre dans les artères hypogastriques, après la ligature du cordon ombilical. Hodgson était aussi en garde contre l'erreur qu'on pourrait commettre en prenant de simples colorations pour des inflammations, ce qui donne du poids aux observations qu'il cite.

L'artérite se développe plus souvent peut-être sans cause externe appréciable, et c'est un nouveau trait distinctif entre cette maladie et la phlébite qui survient rarement sans qu'une veine soit ouverte ou liée. (Les veines utérines, si souvent enflammées après l'accouchement, ont, comme on le sait, des orifices libres dans l'utérus.) L'accélération de la circulation, l'abus des alcooliques, boissons qui évidemment pénètrent dans le sang avant d'être expulsées par le poumon, ne sont peut-être pas sans influence sur le développement de l'artérite. On a vu

l'artérite précédée d'angine, de catarrhe pulmonaire; ces phlegmasies ayant brusquement disparu, les symptômes de l'artérite ne tardèrent pas à se montrer, comme s'il y avait eu une sorte de métastase. Quelques-unes des artérites déerites par M. François (*Essai sur la gangrène spontanée*) ont présenté cette particularité. L'artérite est plus fréquente chez les adultes et les gens âgés, mais les enfans n'en sont pas à l'abri.

Symptômes et terminaisons de l'artérite aiguë. — L'artérite bornée au bords d'une plaie ou aux environs d'une ligature ne s'accompagne ordinairement d'aucune réaction; il n'y a pas de symptômes généraux, et les symptômes locaux sont fort obscurs. Il n'en est pas de même lorsque l'inflammation s'est étendue à une partie un peu considérable du système artériel. Je pense qu'on peut admettre deux formes distinctes de cette maladie, quant aux symptômes, l'une accompagnée de l'obliteration du vaisseau, l'autre permettant encore la circulation dans l'artère malade.

La première espèce, dont l'existence est bien avérée et dont on possède d'excellentes observations, est caractérisée par deux ordres de symptômes, les uns appartenant à l'état inflammatoire du vaisseau (et ils se compliquent ordinairement d'un mouvement fébrile très-prononcé), les autres au trouble apporté dans la nutrition des parties qui se trouvent tout à coup privées de sang artériel par suite de l'obstruction du vaisseau qui le leur apportait. On reconnaîtra la part de chacune de ces causes dans la production des symptômes suivans.

Si ce sont les troncs principaux d'un membre qui sont affectés, il y a des douleurs vives sur le trajet des artères. Cette douleur est exaspérée par le toucher. Les artères sont comme des cordes tendues, leurs pulsations disparaissent après avoir été quelquefois plus apparentes. Souvent les phénomènes inflammatoires et la douleur se manifestent d'abord vers l'extrémité du membre, et vont en remontant du côté du tronc. En même temps le membre se tuméfie, il devient dans certains cas le siège d'un phlegmon diffus; plus souvent des phlyctènes apparaissent, et sont suivies de sphacèle. On a vu le membre se paralyser, bien qu'il n'y eût aucune affection de la moelle épinière. (*Observation* de MM. Graves et Stokes). L'apparition des phlyctènes est précédée d'engourdissement, de fourmillemens dans le membre; sa température baisse, bien qu'il soit le siège d'élanemens douloureux.

La mort est la terminaison fréquente de l'artérite, surtout quand cette maladie occupe les membres inférieurs. Dans des circonstances plus heureuses, le membre, après avoir souffert du défaut de nutrition, se ranime, et l'atrophie diminue, les muscles recouvrent leur vigueur, et les tégumens leur sensibilité normale; ou bien, si la gangrène s'est développée, une inflammation éliminatoire sépare la partie morte des parties vivantes. On voit que les dangers de l'artérite aiguë oblitérante et ceux de la phlébite ne prennent pas leur source dans les mêmes effets pathologiques. Dans cette dernière maladie, la sécrétion mor-

bide opérée par le vaisseau est entraînée du côté du cœur, le sang est vieilli, la maladie devient générale. Le danger de l'artérite provient plutôt de ce que le membre dans lequel l'artère se subdivise, s'atrophie, se paralyse ou se gangrène, faute de sucs nutritifs, la maladie est plus locale.

Il est important de remarquer que l'obstruction de l'artère peut avoir pour résultat deux effets dont la gravité est loin d'être la même. Tantôt la circulation s'est rétablie, le défaut de sucs nutritifs a été passager, la faiblesse, l'atrophie, l'insensibilité ont disparu. Tantôt au contraire la gangrène s'est déclarée. Je soupçonne que dans le premier cas il y a eu promptement sécrétion de matière couenneuse, ce qui a peut-être contribué à limiter la maladie; tandis que dans le second c'est le sang coagulé qui a rempli et distendu au loin le tronc artériel et ses subdivisions. Pour qu'on ne regarde pas ces deux formes de l'artérite *oblitérante* comme une création de l'esprit, je vais citer en quelques lignes deux observations que je regarde comme types de l'artérite aiguë avec oblitération. La première se rapporte à l'oblitération sans gangrène. On pourra la lire dans *The lancet*, vol. 1, novemb. 1828; dans M. Guthrie, *loc. cit.*, ou dans la *Thèse* de M. Villardebo, n° 158, 1831: c'est celle du malade auquel M. Évans lia la carotide pour un anévrysme du tissu brachio-céphalique. L'opéré avait eu, depuis le 22 juillet jour de l'opération, jusqu'au 29 du même mois, des pulsations très-fortes dans les artères du membre supérieur droit; mais alors des douleurs vives, quoique non continues, se manifestèrent le long de l'artère axillaire et de la brachiale; celle-ci devint dure et douloureuse au toucher comme un vaisseau lymphatique enflammé. En même temps les pouls diminuèrent graduellement et finirent par disparaître. Le bras droit maigrit et fut frappé de paralysie. Bientôt on remarqua que des branches anastomotiques s'étaient développées, etc. Ce qu'il y a de remarquable, en outre, c'est que des phénomènes analogues eurent lieu sur le trajet des divisions de la carotide externe. L'autre fait se rapporte à l'artérite *oblitérante* ou *obstruante*, suivie de gangrène; c'est la plus belle observation que je connaisse sur cette maladie. Le sujet de cette observation éprouvait une douleur vive sur le trajet de l'artère fémorale droite, ce vaisseau ressemblait à une corde tendue, et n'offrait pas de pulsations; le battement manquait aussi dans l'artère iliaque de ce côté. Le membre était le siège d'un sentiment de *formication*, sa température était alternativement élevée et abaissée, il se gonfla, devint paralytique, se couvrit de phlyctènes et se gangrêna. A la dissection on trouva un *coagulum* dans les artères principales du membre inférieur droit: une *couche de matière puriforme* séparait ce coagulum de la membrane interne de l'artère qui était gonflée, ramollie et rougeâtre. (*Arch. gén. de Méd.*, décembre 1831, p. 531.)

Je viens de dire que le sphacèle succède dans plusieurs cas à l'artérite. Quelques pathologistes ont pensé qu'on devait rapporter à la même cause presque toutes les gangrènes spontanées. Dans cette hypothèse l'artérite serait une maladie incomparablement plus

réquente que je ne l'ai donné à entendre au commencement de cet article. Plusieurs bons esprits restent en suspens sur cette question. Sans prétendre la juger ici, je ferai remarquer que, si l'artérite cause la gangrène, ce ne peut être qu'en déterminant l'obturation du vaisseau dans une grande étendue par la coagulation du sang à son intérieur. Or toutes les causes qui interceptent le cours du sang artériel peuvent avoir le même résultat, sans que l'artérite intervienne nécessairement dans la production de la gangrène. Il suffira de parcourir l'excellent ouvrage de M. François pour se convaincre que les choses se sont passées parfois comme je l'indique en dernier lieu. Bien plus, l'interception du cours du sang veineux, l'ossification des artères et diverses dégénérescences de leurs parois qui ne sont pas des artérites pour tout le monde, peuvent aussi être causes de gangrènes spontanées.

(Voyez GANGRÈNE.)

Quant à la forme d'artérite aiguë qui ne cause pas l'oblitération du vaisseau, maladie niée par quelques-uns, regardée comme très-commune par les autres; elle s'accompagne, dit-on, comme l'espèce précédente, de douleur sur le trajet du vaisseau; les battements de celui-ci, bien loin de disparaître offrent une dureté, une raideur particulière, on entend un bruissement qui tient peut-être à l'état rugueux et dépoli de la membrane interne. M. Gendrin m'a dit avoir constaté l'inflammation de l'artère sur des sujets qui avaient offert ce bruissement. Le même auteur affirme que l'artérite détermine constamment une altération notable du sang. Celui que l'on retira par la saignée, analysé par M. Lecanu, renfermait beaucoup moins de matière colorante que dans l'état habituel, en sorte qu'en passant à l'état chronique, l'artérite pourrait occasionner la chlorose; enfin cette forme de l'artérite se propagerait facilement de l'aorte à la valvule mitrale; de l'artère pulmonaire à la valvule tricuspidale, et réciproquement des valvules aux vaisseaux. La science attend de nouvelles observations pour confirmer ou renverser ces idées que j'expose sans prétendre les juger.

Traitement de l'artérite aiguë. — L'artérite aiguë non circonscrite, accompagnée de symptômes généraux, sera combattue par les émissions sanguines générales, si l'état des forces le permet, et par des applications de sangsues sur le trajet de l'artère malade; le membre sera tenu dans une position horizontale; on évitera de le comprimer, ce qui pourrait empêcher le développement de la circulation collatérale qui est d'une grande ressource lorsque l'artère s'oblitére; on évitera l'usage des topiques chauds, l'eau tiède convient mieux; on calmera les douleurs avec l'opium, on prescrira la diète et les boissons adoucissantes. Mais il faut avouer que la possibilité d'arrêter dans sa marche une artérite aiguë n'est pas encore établie sur des observations bien positives. Si la gangrène survient, il y aura de nouvelles indications. (Voyez GANGRÈNE.)

P.-H. BÉRARD.

Coloration des artères.

SPITTA (H.). *Die Leichenöffnung in Bezug auf Pathologie und Diagnostik*, Stendal, 1826, in-8°, chap. 5, p. 223.

RIGOT ET TROUSSEAU. *Recherches nécrologiques sur quelques altérations que subissent, après la mort, les vaisseaux sanguins, les poumons et la membrane muqueuse gastro-pulmonaire, à l'état sain*. *Archiv. gén. de Méd.*, 1826, t. XII, p. 169, 333; t. XIII, p. 461. — 2^e Mémoire. *Ibid.*, 1827, t. XIV, p. 321.

BOULEY. Dans le *Journal de médecine vétérinaire, par Girard*, Janvier, 1827.

ANDRAL. *Clinique médicale*, t. III, p. 463. — *Précis d'anatomie pathologique*.

Voyez Kreysig, Hodgson, et l'article AORTE (pathologie) de ce Dictionnaire.

DEZ.

Inflammation des artères.

Dans mon Mémoire sur les découvertes faites en anatomie pathologique, j'ai indiqué et rapproché avec soin les observations les plus remarquables, relatives à l'inflammation des artères, qui avaient été publiées avant la fin du siècle dernier. Je ne ferai remonter la notice bibliographique suivante que jusqu'à J.-P. Frank, auteur qui marque, à mon avis, le commencement d'une période nouvelle dans l'histoire des recherches sur les maladies des vaisseaux.

FRANK (J.-P.). *De curandis hominum morbis epitome*. Mannheim, 1792, lib. I, § 118; lib. II, § 125. — Le célèbre médecin de Vienne pense être le premier qui ait observé dans la fièvre inflammatoire une phlegmasie vasculaire. « Nous avons découvert, dit-il, pour la première fois, il y a six ans (c'est-à-dire en 1786), dans les fièvres inflammatoires violentes, avec agitation extrême du cœur et des artères, une rougeur foncée et inflammatoire à la surface interne de ces vaisseaux, et même de tout le système veineux. Nous avons eu depuis plusieurs occasions de montrer, dans les mêmes circonstances, des phlegmasies partielles, surtout dans l'aorte. »

REIL (J.-Christ.). *Ueber die Erkenntnis und Cur der Fieber*. — *Gefäßfieber*, t. 1, p. 1-93.

SCHMUEK. *Diss. de vasorum sanguiferorum inflammatione*. Heidelberg, 1793. — Dans cette thèse, qui est basée sur des faits fournis par J.-P. Frank, on remarque cette observation: que la phlegmasie d'une artère peut se propager le long du vaisseau et remonter jusqu'au cœur, observation qui fut depuis constatée plusieurs fois dans les expériences de Jones et de Hodgson.

SASSE. *Diss. de vasorum sanguiferorum inflammatione*. Halle, 1797. — *Recus. in Brera*, Syllog. opusc., t. III. — A défaut d'observations d'artérite recueillies sur l'homme, Sasse donne les résultats des expériences qu'il a faites sur les animaux.

SPANGENBERG. *Ueber die Entzündung der Arterien*. In Horn's *Archiv. für medic. Erfahrung*, 1804, t. v, p. 269. — Résumé bien fait des recherches et des observations antérieures.

MELLI. *Storia d'una angioitide universale seguita da alcuni considerazioni generali intorno all' infiammazione dei vasi sanguiferi*. *Annali universali compilati da Omodei*, 1821, t. XIX.

JONES. Ouvrage cité ci-dessus au § des Plaies des artères.

TANCHOU. *Recherches anatomico-pathologiques sur l'inflammation des vaisseaux dans la variole*. *Journ. Univ. des Sc. Méd.*, t. XL. — Colorations rougeâtres.

DALBANT (Éloi). *Quelques observations pour servir à l'histoire de l'artérite, ou inflammation des artères*. Thèses de Paris, 1819, n° 202.

BÉRARD (P.-H.). *Diss. sur plusieurs points d'anatomie pathologique et de pathologie*. Thèses de Paris, 14 février 1826. — Extrait dans les *Arch. gén. de méd.*, t. x, p. 371.

FRÉNGEL (GUIL.). *Cas d'inflammation des artères et des veines*. Journ. complém. des Sc. Méd., 1820, t. VIII, p. 85-88. Extrait du *Magasin de Rust*.

BARDE. *Observations communiquées à la Société de Méd. prat. de Paris*. — Inflammation générale des artères. *Revue médicale*, mai 1820, p. 150-160.

LANGENBECK. *Nosologie und Therapeutik der chirurgischen Krankheiten*. Gotttingue, 1822, t. I, p. 569-600.

MONTESANTO (Giuseppe). *Storia di arterite cronica e successiva osservazione anatomico-patologica*. *Annali universali di medicina*, 1825, t. XXXVI, p. 325-347.

GENDREIN. *Histoire anatomique des inflammations*, t. II.

LOCATELLI (B.). *Diss. de angioitide seu de vascularis sanguiferæ provincie inflammationibus*. Padoue, 1828.

DELPECH et DUBREUIL. *Mémoire sur la gangrène momifique*. *Mémorial des hôpitaux du midi*, 1829.

DEZEMERIS (J.-E.). *Mémoire. . . sur la question suivante : Donner un aperçu rapide des découvertes en anatomie pathologique*, etc. 1829, p. 191-207.

BRESCHET. *Histoire de l'inflammation des vaisseaux ou de l'angite*. *Journal des progrès des Sc. et des Institut. méd.*, t. XVII, p. 119.

FRANÇOIS (Victor). *Essai sur les gangrènes spontanées*. Paris et Mons, 1832, in-8°.

Voyez les traités sur les maladies du cœur et des gros vaisseaux de Corvisart, Burns, Testa, Kreysig, Laënnec, Bertin et Bouillaud. DEZ.

DILATATION DES ARTÈRES. — On donne ce nom à une maladie qui consiste dans l'ampliation d'une partie plus ou moins étendue du système artériel, sans solution de continuité d'aucune des membranes qui les composent. Cette affection a été long-temps confondue avec les anévrysmes. Quelques-uns l'ont décrite comme une variété de l'anévrysme (anévrysme vrai); d'autres comme le premier degré de l'anévrysme spontané. Scarpa a parfaitement fait ressortir les différences qui existent entre ces deux maladies, et nous les avons exposées d'après lui (ART. ANÉVRYSMES).

La dilatation morbide a été observée sur les principales artères du corps; mais elle est incomparablement plus fréquente à l'aorte, et surtout à l'aorte thoracique, que dans toutes les autres parties du système artériel. Il ne faut pas considérer comme maladies de petites dilatations que l'aorte présente au niveau de ses valvules sigmoïdes (*petits sinus de l'aorte*), ni l'élargissement plus grand que ce vaisseau offre vers la convexité de sa courbure (*grand sinus aortique*). Cette dernière dilatation, lorsqu'elle est exagérée, devient cependant un état pathologique, et rentre dans le sujet que je traite ici.

Relativement à la forme de la partie dilatée, on peut admettre, avec M. Breschet, quatre variétés de la dilatation, que cet auteur continue de désigner sous le nom d'*anévrysme vrai*. (Mémoire lu à l'Académie des Sciences, le 8 octobre 1852.)

1° Dilatation sacciforme. Le vaisseau offre sur un point de sa circonférence un renflement comparable à un petit sac produit par l'expansion des membra-

nes artérielles. C'est la forme qui offre le plus de rapports avec les sacs anévrysmaux, ces derniers étant comme on le sait, placés sur les côtés des artères mais elle en diffère par sa structure, comme je le dirai plus loin.

2° Dilatation fusiforme. Dans celle-ci le vaisseau est dilaté dans toute sa circonférence; la tumeur s'effile en haut et en bas; l'artère se dilate peu à peu pour donner naissance à la tumeur, qui, à son tour se rétrécit pour reproduire le vaisseau.

Ces deux variétés étaient connues et décrites depuis long-temps.

3° Dilatation cylindroïde. Ici la dilatation est moins circonscrite encore que dans le cas précédent. L'ampliation du vaisseau a lieu dans une longueur considérable, d'où il résulte qu'il a conservé sa forme cylindrique, au lieu de prendre celle d'un fuseau. Cela s'observe, dit M. Breschet, dans les artères des membres, dans celles des cavités splanchniques, et notamment dans les artères du crâne. Les artères de petite ou de moyenne grosseur sont plus souvent le siège de dilatation cylindroïde que les grosses. Toutefois G. Hunter a vu, sur une femme, l'aorte dilatée depuis sa sortie du cœur jusqu'à son passage à travers les piliers du diaphragme.

4° Dilatation avec allongement. Dans cette maladie l'artère est non-seulement dilatée en travers, mais flexueuse comme une veine variqueuse. C'est ce qui a engagé quelques auteurs à donner à cette forme de la dilatation le nom de *varice artérielle*. Les flexuosités sont le résultat de l'allongement du vaisseau. Les parois de l'artère ont quelquefois conservé, dans ce cas, toute leur épaisseur; mais plus souvent ces parois sont flasques, amincies, et s'affaissent comme celles des veines. On a vu la partie dilatée recouverte de nodosités ou petites tumeurs anévrysmales circonscrites. Le cabinet de la Faculté renferme la préparation du plus bel exemple de varice artérielle qui soit venu à ma connaissance. Toutes les artères du membre supérieur sont dilatées; l'artère cubitale prend vers la partie inférieure de l'avant-bras un volume quadruple de celui qui lui est ordinaire: elle forme en même temps des flexuosités très-rapprochées. Le volume de l'artère et les circonvolutions augmentent encore au-dessous du poignet; là ces dernières sont ramassées de manière à former une tumeur qui remplit la paume de la main, et rappelle les pelotons vasculaires résultant de l'agglomération des veines variqueuses.

La structure des dilatations artérielles est des plus simples. On y trouve les trois tuniques comme dans les parties non dilatées du vaisseau. Je viens de dire que ces tuniques sont souvent amincies dans le cas de varice artérielle: elles ont conservé leur épaisseur dans les trois autres formes de la dilatation. Souvent même le travail nutritif y est augmenté; presque toujours il y est perverti, et l'on trouve les membranes artérielles encroutées de matières calcaire ou athéromateuse. Tant que la membrane interne ne s'ulcère pas, qu'elle n'éprouve ni solution de continuité ni inflammation aiguë, le sang ne dépose pas de

caillots dans les dilatations artérielles. Il y a peu d'exception à cette loi.

L'impulsion du sang et la pression de ce liquide contre les parois artérielles peuvent être considérées comme la cause déterminante de la dilatation morbide des artères. C'est peut-être par cette raison que la maladie est plus fréquente à la crosse de l'aorte que dans tous les autres points du système artériel ; mais cette cause existant chez tous les individus sans entraîner nécessairement la dilatation des artères, il faut supposer que la force de résistance a diminué dans les parties qui se dilatent, ou que l'impulsion est devenue plus énergique. La première cause doit être invoquée pour le développement des dilatations circonscrites ; la deuxième, pour l'allongement, l'état flexueux d'une grande partie du système artériel. L'allongement des artères, pendant la systole des ventricules, est un phénomène bien reconnu aujourd'hui. Il suffit d'examiner le point où une artère se bifurque pour voir que l'angle de séparation se meut, s'éloigne et se rapproche alternativement du cœur (Schultz, *Journ. des Progrès*, t. vii ; Wedemeyer, *Journ. des Progrès*, t. x). C'est par suite de la répétition de ces mouvements que les artères s'allongent avec l'âge. On voit souvent l'aorte descendre flexueuse au-devant de la colonne vertébrale des vieillards, les iliaques former en quelque sorte des circonvolutions sur le bord du détroit supérieur, les temporales se recourber en zigzag sur la tempe, etc. Quant à la cause de l'affaiblissement local des parois artérielles, elle est tout-à-fait inconnue. On a invoqué, mais sans preuves, la paralysie des fibres moyennes des artères, ou l'inflammation qui ramollirait leurs parois.

Tant que la dilatation des artères est peu considérable, elle ne détermine aucun accident, et ne peut être que difficilement reconnue si elle siège dans les artères du tronc ; mais lorsque le sac prend de l'accroissement, il se comporte à l'égard des parties voisines comme les sacs anévrysmaux ordinaires ; et gêne les fonctions des organes qu'il comprime.

La partie dilatée d'une artère peut donner naissance à un anévrysme. Voici comment il faut entendre cette proposition. Les altérations organiques de la membrane moyenne et interne occasionnent la destruction de ces membranes en un point circonscrit de la partie dilatée ; le sang soulève alors la membrane celluleuse, et forme un véritable sac anévrysmal, qui surmonte la dilatation. Il y a alors deux maladies, la dilatation et l'anévrysme, et celui-ci s'est formé dans ce lieu comme dans toute autre partie du système artériel. On voit que, dans ce cas, *la dilatation n'est pas le premier degré de l'anévrysme* ; ce n'est pas parce qu'il y avait dilatation qu'il y a eu anévrysme, mais bien parce qu'il existait des dégénérescences qui ont causé la destruction des membranes moyenne et interne. Mais une partie dilatée peut-elle se convertir en anévrysme ? en d'autres termes, peut-elle se remplir de caillots, se distendre au point que les membranes intérieures s'éraillent peu à peu, se détruisent par le fait même de la distension à laquelle elles sont soumises ? Voilà la question qu'il

importerait de résoudre ; car elle me paraît résumer toute la controverse que le livre de Scarpa a soulevée, et sur laquelle on a peut-être beaucoup disputé faute de préciser ce qui est en litige. Je crois que l'anévrysme se forme quelquefois de cette manière ; mais ce cas est de beaucoup le moins fréquent.

Lorsque la dilatation des artères est portée à un degré considérable, et qu'en même temps elle est circonscrite, on doit lui opposer, suivant le siège de la maladie, le traitement interne ou externe des anévrysmes. Dans les autres cas, elle ne donne lieu qu'à une seule indication, celle de modérer les forces circulatoires.

Je n'ai pas mentionné, dans cet article, la variété de la dilatation des petites artères qui constitue une des formes, de ce qu'on a nommé mal à propos, peut-être, *tissu érectile accidentel*. Il en sera traité à l'article TUMEUR SANGUINE. Les artères qui alimentent ces tumeurs sont considérablement dilatées.

RÉTRÉCISSEMENT ET OBLITÉRATION DES ARTÈRES. — Sous la première dénomination, je comprends la diminution du calibre d'une artère restée perméable ; j'entends, au contraire, par oblitération l'état d'imperméabilité définitive du vaisseau, quelle que soit la cause qui ait mis obstacle au cours du sang. De ces deux maladies la première est peut-être plus rare que la seconde ; l'oblitération des artères, en effet, résulte souvent de la coagulation du sang ou de la sécrétion plastique dans l'intérieur du vaisseau, qu'elle succède à la diminution progressive de sa capacité.

Le rétrécissement a été observé dans les principales artères du corps. On l'a vu à l'aorte (voyez ce mot), à l'artère pulmonaire. M. Hellioston a décrit deux cas de ce genre : le diamètre de l'artère pulmonaire était diminué dans un cas au point qu'on y introduisait à peine le petit doigt ; dans l'autre, l'artère était réduite au volume de l'artère brachiale. On a pu étudier tous les degrés de cette lésion dans les grosses artères des cavités splanchniques, et plus fréquemment encore dans celles des membres.

Tantôt le rétrécissement n'est accompagné d'aucune autre altération dans les parois artérielles : la coarctation est circonscrite comme si le vaisseau avait été complètement étreint par une ligature. Il est difficile de donner une explication satisfaisante de cette variété très-rare du rétrécissement. Plus souvent la lumière du vaisseau est diminuée par l'épaississement et la dégénérescence des parois artérielles ; ainsi se forment les rétrécissements par les masses stéatomateuses développées dans l'épaisseur des parois des artères et faisant saillie dans leur cavité ; ainsi agissent les dépôts calcaires, l'ossification, les dégénérescences cartilagineuses qui rétrécissent souvent dans une longue étendue le diamètre des artères principales des membres.

Les mêmes altérations peuvent produire peu à peu l'oblitération, mais celle-ci reconnaît une foule d'autres causes déterminantes.

Ainsi : 1° L'oblitération est quelquefois un effet de l'art ; les moyens que la chirurgie possède pour arri-

ver à ce résultat ont été exposés à l'article ANÉVRYSME.

2° Parmi les blessures des artères, il en est qui produisent inévitablement l'oblitération, telles sont les sections transversales complètes ou étendues aux trois quarts, aux deux tiers de la circonférence du vaisseau; dans les autres blessures l'oblitération peut survenir, mais elle n'est pas nécessaire.

3° Presque tous les modes de guérison spontanée des anévrysmes causent l'oblitération du tronc anévrysmatique.

4° Les inégalités de la membrane interne d'une artère, la saillie d'une lamelle calcaire dans le tube vasculaire occasionnent souvent un dépôt de fibrine sur les parties malades. La masse précipitée augmente peu à peu et finit par obturer le vaisseau. M. Velpeau a cité dans son *Traité des opérations* deux faits confirmatifs de cette théorie sur la formation des caillots à l'intérieur des artères.

5° Le docteur John W. Turner a consigné dans les *Transactions de la Société médico-chirurgicale d'Édimbourg*, un Mémoire intéressant sur une cause d'oblitération subite et spontanée des principales artères: c'est la rupture de la membrane interne survenue dans quelque mouvement du membre. La membrane rompue se rebrousse à l'intérieur du vaisseau et forme une digue incomplète sur laquelle le sang se coagule. Il faut joindre à cela l'exhalation de lymphes coagulables sollicitée par l'inflammation traumatique. On voit qu'il se passe là le même phénomène qu'après la ligature temporaire d'une artère. Cet accident est plus fréquent dans les parties du système artériel qui correspondent au pli des articulations (la brachiale, la poplitée); mais les mouvemens renfermés dans les limites fixées par la forme des surfaces articulaires et la résistance des ligamens ne peuvent causer la déchirure de la membrane interne qu'autant que les parois artérielles sont malades. C'est ce qui résulte des observations mêmes de M. Turner: les mouvemens, dans aucun cas, n'avaient été portés assez loin pour rompre une artère saine. Il n'en est pas de même dans les cas de luxation, lorsque l'os déplacé a violemment refoulé l'artère: celle-ci, quoique saine, peut se rompre complètement ou seulement dans sa membrane interne, et l'oblitération survient dans l'un et l'autre cas. M. Turner raconte deux exemples de cette espèce dans un Supplément à son Mémoire.

6° L'artérite est la cause la plus fréquente de l'oblitération des artères (voyez le paragraphe où il est question de l'artérite).

7° Dans quelques maladies et notamment dans les cas de gangrène spontanée, de sphacèle, on trouve les artères principales oblitérées au loin par des masses de sang coagulé. Quelques-uns de ces caillots sont libres d'adhérences, d'autres adhèrent à la membrane interne qui est rugueuse en cet endroit. Ils sont quelquefois pressés et comme cassés dans le vaisseau qu'ils distendent au point que ce dernier a l'apparence d'une artère injectée; le caillot retiré du vaisseau est alors moulé comme un cylindre de pierre infernale. Ils sont plus ou moins humides; quelques-uns sont presque entièrement desséchés et friables. Il en est

de noirâtres, marbrés à l'intérieur, couennens en dehors; d'autres sont de couleur rouge brique; quelques-uns ont l'apparence de librine concrète. Le même caillot s'est montré jaune foncé dans un point, blanchâtre dans un autre: dans quelques cas ils contiennent dans leur centre un petit amas de pus. La recherche des rapports de ces caillots avec la gangrène et l'artérite est un point important de pathologie. Certainement il n'y a pas simple coïncidence entre l'oblitération des artères par du sang coagulé et le sphacèle, car ces deux états sont assez constamment liés l'un à l'autre, et ont même été observés ailleurs que dans les membres. On a vu, par exemple, des masses fibrineuses concrètes dans les artères pulmonaires, dans un cas de gangrène du poumon, et j'ai cité, dans le Compte-rendu des travaux de la Société anatomique pour l'année 1830, une observation plus curieuse encore de gangrène d'une moitié de l'encéphale accompagnée de l'oblitération des vaisseaux correspondans par des masses fibrineuses. On pourrait penser que ces caillots sont consécutifs à la gangrène, que le sang, ne pouvant plus pénétrer les parties décomposées, se coagule de proche en proche, ou que l'inflammation éliminatoire se propage en remontant dans l'artère (Thompson); mais il me paraît certain au contraire que dans ces cas l'oblitération des vaisseaux par le coagulum est la maladie primitive. En effet, cette solidification du sang remonte quelquefois jusqu'aux iliaques et à l'aorte alors même que la gangrène est bornée au pied ou à la jambe; on l'a vue s'étendre au tronc brachio-céphalique lorsque la gangrène était bornée à l'avant-bras; souvent les artères sont oblitérées dans un point beaucoup plus élevé que le lieu de la gangrène, et ne le sont pas aux environs de la partie gangrénée; enfin les artères hypogastriques et leurs divisions ont plus d'une fois présenté la même altération que les iliaques dans des cas de sphacèle des membres inférieurs. Toutes ces circonstances prouvent que, dans le plus grand nombre des cas, la coagulation du sang dans les vaisseaux n'est pas l'effet, mais bien la cause de la gangrène. Quant aux rapports de la coagulation avec l'artérite, M. Alibert, (*Thèse*, 1828) a prétendu que celle-ci était l'effet et celle-là la cause. Cet auteur pense que certaines oblitérations du sang déterminent sa coagulation spontanée, et que les caillots deviennent causes d'artérite. Cette opinion ne me paraît pas soutenable: si les caillots se formaient par suite d'une altération générale du sang, pourquoi les verrait-on plutôt dans un ordre de vaisseaux que dans un autre? pourquoi dans une partie circonscrite du système artériel et pas partout? Pourquoi attachés aux parois et non libres d'adhérences dans tous les cas? Les observations des modernes, parmi lesquelles il faut citer celles de Kreysig, surtout celles de M. François, ont montré la part de l'inflammation dans la production des caillots qui se déposent dans le système vasculaire. On doit aujourd'hui rapporter la plupart de ces états pathologiques à l'artérite. Je dis la plupart, parce qu'il existe des observations bien authentiques de coagulation du sang dans les vaisseaux, bien que ceux-ci ne présentassent aucune trace d'inflammation dans leurs

parois. Il faut, d'ailleurs, tenir compte des causes mécaniques et chimiques de formation du *coagulum* dans les artères.

Les effets de l'oblitération des artères varient beaucoup suivant l'étendue et la cause de cette oblitération. Lorsque des caillots occupent toute la longueur des artères principales du membre, la gangrène est presque inévitable; cet accident est au contraire extrêmement rare dans les cas d'oblitération circonscrite, occasionnée par une blessure ou une ligature. Lorsque l'oblitération dite spontanée est causée par la rupture de la membrane interne, le malade éprouve au moment de l'accident la sensation d'une déchirure, la partie se tuméfié, le pouls disparaît à l'instant ou faiblit au-dessous du point lésé, le membre est froid, engourdi, sa sensibilité est diminuée. Les symptômes varient ensuite, suivant que la terminaison est heureuse ou funeste. On a vu la paralysie causée par l'oblitération de l'artère principale d'un membre. Il y a deux exemples de cette espèce dans l'ouvrage de M. Rostan sur le ramollissement du cerveau. M. Bogros a communiqué un cas semblable à l'Académie de médecine.

Lorsque la circulation se rétablit après l'oblitération d'une artère. La partie du vaisseau oblitérée éprouve des changemens qui ont été exposés à l'article ANÉVRYSME, et au paragraphe où j'ai traité des blessures des ARTÈRES. Je renvoie à ces deux articles. Quant au mode suivant lequel se rétablit la circulation dans ces cas, il va faire l'objet du paragraphe suivant.

P.-H. BÉRARD.

TURNER (J.-W.). *On the sudden spontaneous obstruction of the canals of the larger arteries of the body; with some observations on the process employed by nature to prevent or arrest hæmorrhage from lacerated arteries.* In Transactions of the medico-surgical Society of Edinburgh, t. III, part. I, p. 105-172, 2 pl. — *Supplement to the article on the obstruction of the canals of the arteries, containing two cases of laceration of the popliteal artery, from dislocation of the knee-joints; ibid.*, p. 308-316. — Extrait dans le *Journal des progrès*, etc., t. XIV, p. 96.

SYME (James). *Case of obstruction in the arteries from an internal cause.* In the Edinburgh medical and surgical Journ., 1828, t. XXIX, p. 291-95.

DEZ.

Du rétablissement de la circulation après l'oblitération des principales artères du corps. — C'est par la dilatation des anastomoses et peut-être aussi par le développement de nouvelles artères que le sang est ramené dans les ramifications périphériques d'une grosse artère oblitérée.

1° *Influence des anastomoses.* — Bien que Galien ait pu, sans le secours des injections, découvrir les anastomoses de la mammaire et de l'épigastrique, celles de l'artère ovarique avec l'utérine, on n'avait pas à cette époque ni dans les siècles qui suivirent la moindre notion du rôle des anastomoses dans le rétablissement de la circulation après l'oblitération d'un tronc principal. La lésion d'une grosse artère paraissait devoir entraîner inévitablement la perte du membre, à moins que par variété anatomique cette artère ne fût double. C'est aux chirurgiens du siècle

dernier, et notamment à Haller, Trew, Penchieri, etc., qu'il faut rapporter l'honneur d'avoir signalé l'importance des anastomoses. Murray, auquel nous devons une bonne description de l'artère fémorale et de ses anastomoses, dit qu'après avoir lié ce vaisseau sur un cadavre, il a vu l'injection atteindre l'extrémité du membre. C'est aux anastomoses et non à la présence de deux artères fémorales superficielles qu'il attribue la guérison, après les cas de ligature de la fémorale, qu'il a rassemblés dans son *Mémoire (Scriptorum latinorum de anevrysmatibus collectio)*. Avant Murray, Guatlani avait fait une expérience plus concluante encore, puisqu'il avait injecté le membre après avoir lié l'artère iliaque externe « *luteam enim impulsam aquam prodire videram ex arteriis perreptantibus articulum pedis quem ipse nuper abstuleram...* » Il obtint le même résultat d'une expérience dans laquelle il avait lié à la fois l'iliaque externe et la poplitée. Plus anciennement encore Monro avait montré dans ses *Planches*, dont une renferme une figure empruntée au célèbre Cowper, les anastomoses des vaisseaux du pli du bras. Enfin, George Martin, Gooch, Revans, cités par Murray, avaient constaté qu'on pouvait comprendre dans une ligature l'artère fémorale d'un chien avec la veine et le nerf qui l'accompagnent, sans entraîner la perte du membre. Depuis les travaux de Scarpa et la publication de ses planches, ces notions sont devenues vulgaires. Voici la disposition générale de ces anastomoses dans les membres. Elles forment autour de chaque articulation une sorte de chaîne vasculaire, qui fait communiquer l'artère de la section supérieure avec l'artère, ou les artères de la section qui la suit. En outre de longues branches musculaires, et des ramifications multipliées, qu'on peut injecter dans le périoste, unissent les arcades artérielles de chaque articulation à celles qui entourent les articulations supérieure et inférieure, de manière à fournir dans le membre une chaîne non interrompue, en sorte que la circulation s'y pourrait faire encore dans le cas où le tronc principal serait oblitéré dans la plus grande partie de sa longueur. Bien plus, les artères du cou pourraient, au besoin, suppléer le tronc commun des artères de l'épaule et du bras, celles du bassin, ramener le sang dans le membre inférieur; enfin, toutes les ressources de la nature sont, en quelque sorte, résumées dans le rétablissement complet de la circulation, malgré l'oblitération spontanée de l'aorte chez l'homme, ou sa ligature chez les animaux. Les phénomènes primitifs et consécutifs de la circulation anastomotique, l'état des artères du membre après l'oblitération du tronc principal, ont été exposés à l'article ANÉVRYSME; je n'y reviendrai pas ici.

2° *De la formation de nouvelles artères.* — On pourrait peut-être trouver dans le travail de Jones le premier fait relatif à la formation de nouvelles artères, pour suppléer celles qui ont été liées. Cet expérimentateur a vu sur un chien, auquel il avait lié les deux carotides, une artère s'élever de l'angle d'origine des deux carotides, et se porter à la partie supérieure de la carotide gauche. On a rencontré quelquefois ce rameau sur des chiens auxquels on n'avait

pas lié les carotides ; mais il n'affectait pas la même terminaison que dans le cas cité par Jones. Toutefois ce fait n'est pas concluant, et c'est à Parry qu'appartiennent les premières expériences décisives sur le point qui nous occupe.

Parry fit injecter les artères d'un belier, auquel il avait, de concert avec M. Normann, lié les carotides primitives, dix mois auparavant. La pièce fut disséquée avec soin, dessinée ensuite. Or, en jetant les yeux sur la gravure annexée à l'ouvrage de Parry, intitulé *An experimental inquiry, into the nature, cause and varieties of the arterial pulse*, 1817, on voit que la carotide est restée perméable jusqu'au lieu de sa division par la ligature ; que là les deux bouts sont distans l'un de l'autre d'environ un pouce, et qu'ils sont réunis l'un à l'autre par cinq branches tortueuses, et anastomosées entre elles, qui tenaient la place et remplissaient, jusqu'à un certain point, les usages du tronc principal. Une autre figure représente le résultat d'une seconde expérience.

Le docteur Ebel, médecin d'un régiment prussien, est cité dans le *Journal des progrès*, t. XII, comme ayant fait, à peu près à la même époque que Parry, des expériences analogues, sur plus de trente animaux, avec des résultats satisfaisans.

Schoensberg, docteur, médecin, conseiller du roi de Danemarck, a publié sur ce sujet un mémoire, cité par extraits dans le *Journal des progrès*. Il a expérimenté sur des chiens, des agneaux et des chèvres : il coupait les carotides au lieu de les lier, et il réunissait la plaie extérieure. L'animal tué plus tard, était injecté et disséqué. On trouvait les deux bouts de l'artère plongés dans une masse informe de matière coagulable. Le bistouri, conduit avec précaution dans cette masse, y mettait à nu un réseau vasculaire, dont les rameaux étaient réunis d'une manière inextricable. On trouvait plus profondément un second réseau non moins compliqué (il en a donné des planches). Les résultats n'étaient pas aussi satisfaisans sur les vieux animaux ; les nouveaux vaisseaux étaient moins entortillés, moins nombreux et quelques-uns terminés en cul-de-sac.

On doit de semblables expériences à M. Foerster. Le douzième volume du *Journal des progrès* présente le dessin d'une superbe préparation due à ce professeur : elle a quelque ressemblance avec celle de Parry. On cite dans le même journal, comme s'étant livré à des recherches analogues, le professeur Mayer de Bonn, le professeur Jean Salemi de Palerme, le conseiller d'état Seiler, et M. Antoine Zuber, médecin à Vienne. Les résultats obtenus par M. Salemi ne diffèrent pas beaucoup de ceux de Schoensberg ; il n'en est pas absolument de même des expériences de M. Zuber sur des chiens. Les artères qui se sont formées ou développées dans ce cas, affectent une disposition bien différente de celles représentées par Parry, Schoensberg, Foerster. La carotide primitive donne successivement plusieurs branches qui se jettent dans les parties voisines, et notamment dans le corps thyroïde, où elles rencontrent d'autres branches provenant des thyroïdiennes supérieures, et quelquefois du bout supérieur de la carotide liée. La carotide du côté

opposé n'a pas été liée et ne fournit aucune branche.

Enfin, M. Manec vient de présenter à l'Institut un travail où se trouvent exposés les résultats d'expériences semblables faites sur le chien, et surtout sur les lapins. J'ai vu les pièces préparées et les planches : les artères qui se sont développées ne ressemblent nullement à celles qui ont été figurées par Parry, etc. ; mais elles offrent la disposition que je viens de décrire d'après M. Zuber.

Tels sont les faits allégués en faveur de la formation de nouvelles artères. Il faut maintenant chercher à les apprécier. La génération de nouveaux vaisseaux dans la matière coagulable exhalée par suite d'inflammation traumatique, l'abouchement de ces vaisseaux avec les capillaires voisins, sont des phénomènes connus, si bien et si fréquemment observés, qu'il n'y aurait pas lieu même à s'arrêter un instant sur les faits que je viens d'exposer, s'ils ne différaient en un point de ceux qui se passent journallement sous nos yeux. Or, le trait caractéristique du phénomène observé par M. Parry et par ceux qui l'ont imité, est l'abouchement des vaisseaux nouvellement formés avec un gros tronc artériel (la carotide), comme si ces vaisseaux eussent bourgeonné à la manière des rameaux qui se détachent d'une tige mère. On conçoit qu'un pareil fait ait trouvé bien des incrédules à l'époque où il fut annoncé par M. Parry ; aujourd'hui même plusieurs chirurgiens pensent que ces vaisseaux existaient à l'avance, et qu'ils n'ont fait que se dilater. Je venx bien qu'il en ait été ainsi dans les cas cités par Zuber et dans ceux dont M. Manec vient d'entretenir l'Académie des Sciences ; ce médecin incline même vers cette explication ; mais assurément elle n'est pas applicable aux faits que nous devons à Parry, Schoensberg et autres. Parry a complètement réfuté, selon moi, les objections qu'on lui avait faites. Certainement ce ne sont pas les *vasa vasorum* préexistans dans les parois du vaisseau qui se sont développés, car ceux-ci (à supposer que la carotide se les envoie elle-même) ont été compris dans la ligature, ou divisés quand on coupe l'artère. Il suffit d'ailleurs de jeter les yeux sur les planches de Parry, Schoensberg, Foerster, pour reconnaître qu'il n'y a pas dans l'économie des vertébrés d'exemple d'une pareille disposition du système vasculaire. En résumé, il me paraît qu'on ne peut mettre en doute cette régénération d'artérioles abouchées à un gros tronc. Peut-être serait-on autorisé à expliquer leur inoeculation avec les bouts du vaisseau divisé, par cette considération que la matière organisable, interposée aux extrémités de l'artère qui est interrompue, se prolonge dans les bouts de cette artère. Or, on sait que c'est dans cette matière organisable que se développent le plus souvent les vaisseaux accidentels ; mais cette explication ne s'applique pas aux vaisseaux qui semblent avoir bourgeonné des côtés des carotides primitives : ceux-ci préexistaient peut-être. Reconnaissons, enfin, que le singulier phénomène de régénération dont nous nous occupons n'a que très-peu de part au rétablissement de la circulation après l'oblitération des grosses artères, et qu'il n'a pas été bien constaté sur l'homme. M. Ribes a disséqué, il est vrai, les artères d'un sujet

opéré avec succès de l'anévrysme poplilé long-temps auparavant, et il croit avoir vu des artères de nouvelle formation, mais elles n'avaient pas la disposition que Parry, Schoensberg et Foerster ont fait représenter dans leurs planches.

Voyez la bibliographie de l'article ARTÈRES (anatomie) et celle de l'article ANÉVRYSME.

DÉGÉNÉRESCENCE OSSEUSE, STÉATOMATEUSE, ATHÉROMATEUSE, ULCÉRATIONS RUPTURES DES ARTÈRES. — Je traiterai dans ce paragraphe de toutes les altérations organiques des artères, dont je n'ai pas fait mention jusqu'ici. Chacune de ces altérations sera d'abord décrite en particulier; j'exposerai ensuite les diverses apparences sous lesquelles peut se présenter le tissu artériel, lorsque plusieurs altérations organiques s'y rencontrent à la fois.

1^o Rien de plus fréquent, surtout chez les personnes avancées en âge, que le dépôt de sels à base de chaux dans l'épaisseur des parois artérielles. Je désignerai indifféremment ces parties calcaires sous les noms d'*ossifications, concrétions, dépôts calcaires, etc.*, sans rien préjuger sur leur nature et leur composition.

Toutes les parties du système artériel ne sont pas également sujettes à l'ossification. Le système artériel à sang rouge en est le siège presque exclusif. Bichat s'est toutefois trop avancé en affirmant qu'on n'en rencontre jamais dans le système vasculaire à sang noir, et notamment dans les divisions de l'artère pulmonaire. Chomel, cité par Morgagni (27^e Lettre), a vu des *tubercules pierreux* attachés aux surfaces externe et interne de l'artère pulmonaire, et quelques auteurs désignés dans une note du Traité d'Hodgson ont observé des faits analogues. Les ossifications de l'artère pulmonaire sont assez rares pour que des personnes livrées aux recherches d'anatomie pathologiques ne les aient jamais rencontrées. Les dépôts calcaires sont plus communs dans les parois de l'aorte que dans ses divisions, dans les artères de premier et de deuxième calibre, que dans les artères des membres inférieurs, que dans celles des supérieurs, chez les hommes que chez les femmes. Il n'y a cependant aucune des principales divisions du système artériel à sang rouge dans lesquelles on ait eu assez fréquemment l'occasion de les étudier.

Considérés dans leurs rapports avec les trois tuniques des artères, les dépôts calcaires siègent dit-on, le plus souvent entre la membrane moyenne et l'interne. C'est là qu'on les rencontre lorsque la maladie est peu avancée. Les lamelles osseuses accidentelles sont alors tapissées en dedans par la membrane interne qui passe sur leur partie concave. M. Guthrie a affirmé dans ces derniers temps que c'était dans l'épaisseur même de la membrane interne qu'on trouvait les petites taches blanchâtres qui précèdent le dépôt calcaire: il cite, à ce sujet, plusieurs pièces de la collection de Hunter. Je préciserai davantage leur siège un peu plus loin. Lorsque le dépôt terreux augmente, il envahit la membrane moyenne en partie ou en totalité. Mais, ainsi que l'avait déjà bien vu Mor-

gagni, l'ossification occupe souvent d'emblée la membrane moyenne.

Dans un degré peu avancé de cette maladie on trouve çà et là quelques dépôts calcaires isolés, tantôt sous forme lamelleuse, tantôt sous forme confuse. Lorsque les lames sont plus nombreuses, elles serapprochent, se touchent par leurs extrémités ou par leurs bords. Si on presse entre les doigts une artère dans l'épaisseur de laquelle se sont développées des lamelles très-minces et peu adhérentes entre elles, celles-ci se rompent à peu près comme la coquille d'un œuf, et renvoient la sensation de brisures partielles et successives. Lorsque les lamelles sont plus épaisses et surtout lorsqu'elles ont contracté adhérence par leurs bords, les parois du vaisseau ne cèdent plus à une compression modérée, et présentent dans le point correspondant une gouttière ou même une virole d'une forme irrégulière. J'ai vu sur un vieillard, à Bicêtre, l'aorte et les iliaques converties en un véritable tube solide, incompressible, et composé en apparence d'une seule pièce osseuse. Dans les artères des membres et surtout à la fémorale, les dépôts calcaires se disposent souvent sous forme d'anneaux rapprochés qui affectent la direction des fibres de la tunique moyenne de l'artère.

Les médecins sont peu d'accord sur la nature de ces productions calcaires. Morgagni, dans sa 27^e Lettre, ayant pour titre, *De la Mort subite*, s'est livré à un examen approfondi des principales opinions émises à ce sujet. Ces opinions peuvent, je pense, être ramenées à deux principales. Dans l'une, on considère cette dégénérescence comme le résultat du dépôt de sels terreux dans les interstices du tissu artériel, où ils formeraient des masses inorganiques, de véritables corps étrangers; c'est dans ce sens qu'on a appelé ces concrétions *pierreuses, tophacées, gypseuses*. Dans l'opinion opposée, les lames calcaires des artères sont assimilées aux os, ce sont des parties vivantes des ossifications accidentelles. Pour décider entre ces deux manières de voir si contraires, on recherchait si, pendant la combustion de ces lamelles, elles noircissaient comme le tissu osseux, si elles répandaient une odeur forte, si, pendant qu'on les brisait, elles laissaient échapper quelques fragmens pulvérulents, si elles présentaient ou non un aspect fibreux analogue à celui des os, si on y trouvait ou non un périoste, un tissu médullaire, des vaisseaux. Morgagni, tout en convenant qu'il se forme dans les artères de véritables dépôts inorganiques de matières calcaires qu'on pourrait appeler *pierreux, tophacés, gypseux*, dit qu'il n'a jamais vu la cassure des lamelles prises dans les artères, différente de celles des os. Il s'étonne qu'on désigne sous le nom d'*ossifications* les lames qui se développent accidentellement dans la faux du cerveau, et non celles qu'on trouve dans les artères. Malgré l'autorité de Morgagni, et bien que ces lamelles, traitées par l'acide nitrique affaibli, ne s'y dissolvent pas complètement, et laissent une sorte de parenchyme organique, je crois avec Hodgson, qu'on ne peut voir là autre chose qu'un dépôt de substance calcaire placé dans l'interstice du tissu artériel. Peut-être fant-il cependant avec

Béclard faire une exception pour les ossifications séniles de la membrane fibreuse, ossifications qu'il regarde comme le dernier terme des changemens que cette membrane éprouve durant la vie. La composition chimique des concrétions calcaires des artères n'est pas exactement la même que celle des os. L'analyse en a été faite par M. Brande, à la prière de M. Hodgson. On y trouve : phosphate de chaux, 65,5, et matière animale, 34,5.

Les causes du dépôt de sels calcaires dans les parois artérielles ne sont pas bien connues. Cet état est si commun chez les vieillards, qu'au dire de Bichat, sur dix personnes au-delà de soixante ans, il en est sept chez lesquelles on le rencontre ; en sorte qu'on pourrait le regarder comme une condition normale, s'il n'entraînait quelques accidens. Les concrétions calcaires se développent quelquefois à un âge moins avancé, et même sur de très-jeunes sujets. On lit dans une note de l'ouvrage de M. Hodgson, que M. Young possède une artère temporale qu'il a enlevée sur un enfant de quinze mois, et dont les membranes sont converties en un tube complet de matière calcaire. Il y a quelques faits semblables dans les auteurs. Plusieurs médecins ont pensé que la syphilis pouvait être regardée comme une des causes d'ossification des artères ; mais on doit remarquer que cette lésion est incomparablement plus fréquente que la syphilis. L'inflammation est-elle la cause prochaine des concrétions calcaires des artères ? J'ai déjà dit que, de nos jours, on semblait avoir décidé ce point sans appel, en décrivant cette dégénérescence sous le nom d'*artérite chronique*. M. Rayer (*Archives générales de Médecine*, t. 1.) produit pour la solution affirmative des argumens qui me paraissent beaucoup plus spécieux que solides ; savoir : que l'extension est une cause d'inflammation des tissus fibreux, et que les artères y sont sujettes, notamment l'aorte à sa courbure ; que les artères vertébrales, basilaires, carotides, internes, radiales, appuyées sur des os contre lesquels elles battent, sont plus souvent irritées, et par conséquent ossifiées, que les artères plongées au milieu des parties molles ; que la mobilité du cœur à la même influence sur les artères cardiaques souvent ossifiées ; qu'il y a des traces d'inflammation dans les parois artérielles en même temps que des lames calcaires ; qu'en enflammant le fibro-cartilage postérieur de l'articulation tibio-tarsienne des pigeons, on occasionne la sécrétion d'une matière jaune, molle et solide, analogue à celle qui avoisine souvent les ossifications accidentelles des artères. Toute cette argumentation repose sur un principe faux, savoir : que l'ossification débute dans le tissu fibreux de l'artère ; or, nous avons vu que souvent les lamelles calcaires étaient, dans le principe, renfermées dans l'épaisseur de la membrane interne des artères. Quant à l'inflammation concomitante, on verra qu'elle est un effet et non une cause d'ossification, et que celle-ci d'ailleurs existe dans le plus grand nombre des cas, sans qu'on puisse démontrer la moindre trace anatomique d'inflammation dans le voisinage des parties envahies par le phosphate calcaire. Ce n'est point une idée neuve, au reste, que

de rapporter à l'inflammation les concrétions calcaires des artères. Morgagni, dans la lettre que j'ai citée, discute la valeur de ce qu'il appelle la *nouvelle opinion* : or, cette nouvelle opinion, émise par Crell, est que les lames osseuses des artères sont formées par du pus dont la partie la plus ténue s'est dissipée. Sans rechercher la cause prochaine, Morgagni s'est efforcé de suivre pas à pas les transformations successives par lesquelles passent les parties malades avant de se montrer sous l'aspect de lamelles calcaires. Il regarde comme un premier degré les taches blanchâtres dont on voit parsemée la face interne des vaisseaux des vieillards : la substance de ces taches, d'abord molle, paraît bientôt plus compacte et moins humide que le tissu artériel ; dans un degré plus avancé, elle offre une dureté presque tendineuse ; enfin c'est un corps blanc presque cartilagineux, puis ossiforme. Haller avait décrit une gradation semblable : il y a d'abord dépôt d'un suc jaune et pultacé ; bientôt la partie est coriace et toujours jaune ; puis cartilagineuse, puis osseuse. Je ne crois pas à ces transformations successives : mais je reconnais que les concrétions se développent ordinairement dans les parties de l'artère où siégeaient les taches dont j'ai parlé. La matière qui forme ces taches est, ainsi que le dit M. Guthrie, le *nid* dans lequel le phosphate de chaux est déposé.

Les incrustations calcaires des artères peuvent être la source de divers accidens locaux : 1° les mouvemens que le choc du sang imprime aux artères dirigent les aspérités des lames contre les parois du vaisseau qui en sont irritées ; ces aspérités occasionnent souvent la rupture de la membrane interne ; 2° le phosphate de chaux devenant plus abondant, repousse et finit également par rompre la membrane interne ; 3° le sang s'introduit dans les fissures qui résultent de la perforation de la membrane interne, il forme une ecchymose dans les parois artérielles, et peut soulever la tunique celluleuse : de là la formation d'un anévrysme ; 4° si les artères ont des parois minces, si elles ne sont pas entourées de tissu cellulaire, les concrétions calcaires occasionnent leur rupture complète et des hémorrhagies ; les ossifications de la carotide interne, dans le crâne, et de la basilare sont des causes d'apoplexie, et surtout d'apoplexie méningienne ; 5° les érosions, les ulcérations, la suppuration des artères, sont des résultats assez fréquens du dépôt de phosphate de chaux dans leurs parois ; 6° les concrétions calcaires rétrécissent presque toujours et oblitérent quelquefois les vaisseaux qui les recèlent, et ce dernier résultat peut avoir lieu de trois manières différentes. *a.* Le phosphate de chaux s'épanche dans la cavité de l'artère, et l'obstrue complètement. *b.* Une lamelle osseuse fait saillie dans l'intérieur du vaisseau, et le sang se coagule sur elle. *c.* Les aspérités des concrétions causent l'artérite, et celle-ci la formation du *coagulum*, qui rend l'artère imperméable. De ces trois modes, le premier et le dernier sont plus fréquens que le second, qui est très-rare.

Mais les effets nuisibles de l'incrustation calcaire des artères ne se circonscrivent pas au lieu même

qu'elles occupent ; toute l'économie en ressent l'influence. L'artère, devenue rigide, cesse de concourir par sa réaction élastique au mouvement du sang. Or, lorsque l'ossification occupe l'aorte et les troncs principaux qui en partent, toutes les parties du corps souffrent du trouble apporté à la circulation. Ne pourrait-on pas croire que la lenteur et l'irrégularité des fonctions chez les vieillards tiennent en grande partie à l'état de leurs artères ? et si tous les hommes ne sont pas décrépits au même âge, ne doit-on pas s'en prendre à ce que le phosphate de chaux n'envahit pas toujours les artères à la même époque pour tous les individus ? Je suis convaincu que l'absence de concrétions dans les artères est une condition indispensable de longévité. J'ai sous les yeux la relation de l'ouverture du corps de Thomas Parr, mort à l'âge de cent cinquante-deux ans et neuf mois. Je ne vois pas que ses artères aient présenté de concrétions calcaires, et probablement le fait n'eût point échappé au célèbre Harvey (*Philos. Transactions*. 1^{er} vol. de l'*Abrégé*). On dit que les artères ne s'ossifient pas chez les animaux qui vivent long-temps, comme l'aigle, l'éléphant. L'encroûtement calcaire de certaines artères peut causer l'atrophie de l'organe auquel elles portent le sang, si les anastomoses n'y peuvent suppléer. Tel est l'effet, sur le cœur, de l'ossification des artères coronaires qui ne sont, pour ainsi dire, anastomosées qu'entre elles. Le cœur, par suite de l'obstruction de ses vaisseaux, est réduit à un petit volume, ses parois sont molles, minces ; il suffit d'une pression légère exercée avec le bout du doigt pour les perforer. Que d'effets funestes d'une petite cause ! Quelques grains de phosphate de chaux dans les artères coronaires causent l'atrophie du cœur, et celle-ci la mort précédée d'accidens qu'on est loin sans doute de rapporter à leur véritable cause. Comment espérer de perfectionner le diagnostic en présence de pareils faits d'anatomie pathologique ! Je pense que l'ossification si fréquente dans les artères basilaire et carotides internes est une des causes de la diminution du volume du cerveau chez les vieillards, et de l'affaiblissement de leur intelligence.

Depuis que Cowper (*Phil. Trans.*, vol. 22 et 24) a fixé l'attention des chirurgiens sur les rapports qui existent entre l'ossification des artères des membres et la gangrène spontanée, on a eu de fréquentes occasions de constater la coexistence de ces deux lésions. L'ossification est donc regardée aujourd'hui comme une des causes de la gangrène sénile ; mais il me paraît convenable de faire observer que l'ossification l'occasionne peut-être la gangrène que médiatement, c'est-à-dire en rendant le vaisseau imperméable. Dans trois cas de gangrène spontanée, Hodgson a vu les principales artères du membre inférieur *oblitérées* par des concrétions calcaires ; d'une autre part, j'ai déjà dit que les concrétions pouvaient causer l'artérite et celle-ci la coagulation du sang. Or, en parcourant l'ouvrage de M. François sur la gangrène spontanée, on trouve un assez grand nombre de cas où les artères étaient ossifiées en même temps qu'elles renfermaient des caillots. La gangrène, par le simple rétrécissement des artères ossifiées, n'est

peut-être pas impossible, mais elle doit être plus rare.

Il est facile de constater par le toucher l'état des artères qui ne sont pas situées trop profondément. Lorsqu'elles sont ossifiées, elles sont dures ; le battent y est obscur ou nul. Quant aux signes de l'ossification de l'aorte, voyez ce mot.

L'art ne possède aucun moyen de guérir ou même de prévenir le dépôt de phosphate de chaux dans les artères. La chimie avait fait concevoir à cette occasion des espérances flatteuses qu'elle n'a pas justifiées ; il ne s'agissait de rien moins que de s'opposer à l'envahissement de l'organisme par le phosphate de chaux, et de réaliser en quelque sorte la fiction de la fontaine de Jouvence, en nous empêchant de vieillir.

2^o Les plaques ou taches blanchâtres dont il a été fait mention à l'occasion du développement des concrétions calcaires des artères, constituent une des affections les plus communes de ces vaisseaux. Si on ouvre longitudinalement l'aorte ou une de ses principales divisions, chez un sujet où ces plaques existent, on les voit disséminées à la face interne du vaisseau, où elles forment ordinairement un relief plus ou moins considérable. Quelques-unes, arrondies et peu étendues, ressemblent à des pustules, d'autres sont plus irrégulières et plus larges. On les voit surtout au pourtour des orifices des branches qui naissent du tronc malade. Si on divise avec l'instrument tranchant la membrane mince qui recouvre la substance déposée dans l'épaisseur des parois du vaisseau on en fait sortir quelquefois une humeur puriforme plus ou moins épaisse ou bien une matière ayant la consistance et l'aspect d'une bouillie : de là le nom d'*athérôme*, sous lequel on a désigné cette affection. Avec cette matière semi-liquide on trouve dans la même tache une substance plus cohérente, mais encore molle ; enfin les taches les plus anciennes renferment ordinairement déjà des lamelles de phosphate de chaux. Si on enlève la membrane interne de l'artère, en conduisant le bistouri dans le tissu cellulaire fragile qui l'unit à la moyenne, ce qui est très-facile à faire sur les artères malades des sujets avancés en âge, on enlève en même temps toutes les plaques blanchâtres ; en sorte que la tunique moyenne, si la maladie n'est pas très-avancée, n'en conserve aucune trace. Si on examine la membrane interne qui a été séparée de l'artère par la dissection, on voit que ses deux surfaces sont polies, et que la matière morbide a été déposée dans son épaisseur. Enfin un examen plus minutieux montre que c'est entre les deux feuillets qui composent la membrane interne que ce dépôt a eu lieu. Je viens d'enlever la membrane interne de l'aorte d'un sujet avancé en âge ; j'avais compté avant la dissection cinquante taches blanchâtre à l'intérieur du vaisseau je les retrouve toutes dans la membrane enlevée ; la membrane moyenne n'en présente plus aucune trace. Je tiens de M. Gendrin que ses dissections lui ont montré souvent les productions accidentelles des artères déposées entre les deux lames de la tunique interne. Lorsque le dépôt de matière athéromateuse devient plus considérable, il s'étend du côté de la cavité du vaisseau et vers sa surface interne.

Dans le premier sens il cause la perforation et l'ulcération de la membrane interne; Au dessus il détruit la tunique fibreuse: tel est le travail morbide précurseur de plusieurs tumeurs anévrysmales.

3° Il me paraît assez difficile de préciser ce que les auteurs ont entendu désigner sous le nom de dégénérescence *stéatomateuse*. Hodgson s'exprime ainsi à ce sujet: « La surface interne des artères est convertie en une substance molle et pulpeuse bornée à la membrane interne; tantôt elle offre l'aspect de petits tubercules aplatis, et tantôt sa surface est irrégulière et en quelque sorte charnue; circonstance qui, je crois, a engagé Scarpa à donner à cet état morbide des artères le nom de *stéatomateux*. » (Traduction française.) Voilà certainement une affection différente de l'athérome; mais je doute qu'on l'ait eu en vue quand on a appliqué le mot stéatôme aux maladies des artères; eût été oublier l'étimologie de ce mot (στέαρ, graisse). Je suis porté à penser que la matière contenue dans les tumeurs dites *stéatomateuses* des artères ne diffère pas beaucoup de celle qu'on a décrite sous le nom d'*athérome*. On a créé autant de noms qu'on a vu d'apparences d'une même affection, et c'est ce qui a porté la confusion dans ce sujet. Ajoutons que le dépôt est peu considérable et occupe presque toute l'épaisseur de l'artère dans les cas de *tumeurs stéatomateuses*. Les faits suivans donneront une idée de cette affection, et tiendront lieu de description. Stenzel (*Dissertatio de steatomatibus aortæ*, 1725) a décrit dans les parois de l'aorte deux tumeurs, dont l'une avait presque le volume du cœur. Elles étaient entourées d'une membrane épaisse et renfermaient une matière analogue à du suif concrété. L'aorte était pour ainsi dire bouchée par cette tumeur. Morgagni (26^e Lettre, *traduction française*, p. 455) s'exprime ainsi d'après un médecin italien: « Il existait à peu de distance au-dessus du cœur, dans les tuniques de l'aorte, un tubercule du volume d'une grosse noix rempli d'une humeur tirant sur la couleur du jaune d'œuf; ce tubercule formait une saillie assez considérable dans la cavité de l'artère. » Corvisart (*Essai sur les maladies du cœur*, p. 313) a observé à la partie antérieure de la courbure de l'aorte une petite tumeur d'une couleur noirâtre et de la grosseur d'une noix: elle contenait une substance moins consistante que le suif d'une couleur rouge foncée, les couches extérieures de l'aorte étaient détruites dans l'endroit correspondant à la cavité du kyste. J'ai vu à la Société anatomique, trois tumeurs occupant la convexité de la courbure sous-sternale de l'aorte; elles s'étaient ouvertes séparément dans l'artère; le sang en pénétrant dans ces petites poches avait teint la matière pulpeuse et érétaée qu'elles renfermaient. J'ai exposé à l'article *Anévrysmes* les opinions opposées de Corvisart et d'Hodgson sur la nature de ces tumeurs, et leur influence sur la production des anévrysmes. Je n'y reviendrai pas ici. Les exemples que je viens de choisir montrent que les tumeurs stéatomateuses peuvent rétrécir et même oblitérer la cavité des artères.

Rien n'autorise à rapporter à l'inflammation les dégénérescences athéromateuse et stéatomateuse

des artères. Il est à désirer qu'une analyse bien faite nous montre s'il y a des rapports entre ces deux altérations et le tubercule.

4° Les parois des artères sont sujettes à une dégénérescence qui n'a pas reçu de nom particulier. Elle consiste dans l'épaississement des membranes et notamment de la membrane interne qui prend, suivant l'expression d'Hodgson, l'aspect d'un sac herniaire hypertrophié. Cette altération rétrécit toujours le calibre du vaisseau, et s'accompagne fréquemment d'un état d'induration cartilagineuse de ses parois. Morgagni a vu l'artère aorte indurée et épaissie dans tout son trajet.

5° Les *ulcérations* des artères reconnaissent des causes très-variées. Tantôt la membrane interne a été irritée, perforée par les écailles osseuses développées dans les parois du vaisseau, tantôt des pustules athéromateuses ou purulentes, se sont ouvertes dans la cavité de l'artère, et dans l'un et l'autre cas la solution de continuité prend les caractères d'un ulcère. Ces ulcérations sont consécutives à une autre lésion; mais il paraît que d'autres se développent spontanément. La syphilis, l'abus des alcooliques et certains vices généraux ne sont peut-être pas étrangers à la formation des ulcérations des artères. Le nombre et la forme des ulcérations offrent de grandes variétés; elles s'offrent quelquefois sous l'apparence de trous rapprochés les uns des autres, et rappellent par leur ensemble la forme d'un rayon de miel (Guthrie). D'autres ulcères sont plus larges, à bords irréguliers; leur surface est couverte de pus, chose assez extraordinaire, puisque le sang devrait emporter le produit de l'ulcère à mesure qu'il est exhalé. M. Andral (*Anatomie pathologique*) a vu à la face externe de l'aorte un grand nombre d'ulcérations très-superficielles; il fallait regarder avec attention la membrane qui en était le siège pour les apercevoir. La circonférence de certains ulcères présente des traces d'une inflammation vive. M. Guthrie compare cet état à ce que les Anglais nomment *irritable ulcer* dans les autres parties du corps.

Les ulcérations des artères peuvent causer leur anévrysmes, leur perforation, des hémorrhagies foudroyantes. M. Guthrie pense qu'elles se cicatrisent quelquefois. Il a observé à la face interne de l'aorte des dépressions tapissées d'une fausse membrane, qu'il regarde comme des traces d'ulcères.

Si une douleur vive sur le trajet d'une grosse artère faisait soupçonner son ulcération, il faudrait avoir recours à un traitement antiphlogistique actif. Il serait bon surtout d'insister sur les boissons adoucissantes, puisque toute l'eau qu'elles renferment traverse le système circulatoire avant d'être éliminée.

Il est un autre mode d'ulcération dans lequel la maladie procède de dehors en dedans. J'ai cité, à l'article *Aine*, deux cas d'hémorrhagie mortelle par suite d'ulcération de l'artère fémorale: le vaisseau avait été attaqué de dehors en dedans par les progrès d'une affection cancéreuse des ganglions de l'aîne. J'ai eu connaissance de plusieurs hématomés provenant de l'érosion de l'artère coronaire stomacique

ou de la splénique. J'ai vu les pièces à la Société anatomique. Ce sont surtout les cancers cérébriiformes qui détruisent ainsi les parois des artères. Mais ces vaisseaux sont beaucoup moins fréquemment atteints que les veines. La pourriture d'hôpital cause assez souvent la solution de continuité des artères.

6° Comme les ulcérations, les ruptures des artères sont le plus souvent préparées par les dégénérescences de ces vaisseaux. Un mouvement brusque du tronc ou d'un membre, l'action médiante d'un corps contondant, un contre-coup, peuvent déterminer la rupture d'une artère, lorsque celle-ci, envahie par le dépôt de matières étrangères, a perdu à la fois sa force de cohésion et son élasticité. Bien plus, l'énergie momentanément accrue des contractions du cœur a souvent achevé brusquement ce que l'absorption ulcérate avait commencé. Les Recueils périodiques sont remplis de faits de ce genre. Il faut des violences plus considérables pour déterminer la rupture d'une artère saine, et ce cas rentre dans ceux de blessures des artères par distension. Les effets, les signes et les dangers de la rupture des artères varient suivant le volume du vaisseau, suivant que le sang s'infiltré dans le tissu cellulaire ou qu'il s'accumule dans une membrane séreuse, et, dans ce dernier cas, suivant que l'arachnoïde, les plèvres, le péricarde ou le péritoine sont le siège de l'épanchement. Il en sera parlé ailleurs.

C'est dans l'intention de traiter des maladies des artères avec quelque méthode, que j'ai exposé séparément ce qui se rapporte à chacune des principales altérations morbides de ces vaisseaux. Mais après avoir lu ces descriptions isolées, on ne se ferait pas une idée exacte des divers aspects sous lesquels s'offre le tissu des artères, si on n'était prévenu que rarement une altération pathologique y existe seule. La lésion la plus commune et la plus simple consiste dans la présence de plaques ou pustules d'un blanc jaunâtre éparses à l'intérieur du vaisseau. Puis on trouve avec ces pustules et dans leur épaisseur des concrétions calcaires, confuses ou sous forme de lamelles. Dans un degré plus avancé, les lamelles et la matière aliéromateuse ont envahi la membrane externe; des fissures existent à l'intérieur du vaisseau; enfin avec ces altérations on voit en dedans de l'artère des écailles salies par le sang, sa surface interne est ulcérée, déchiquetée, fongueuse, couverte de pus; le sang s'est introduit dans les interstices des membranes et y forme une ecchymose, ou bien il a soulevé la tunique celluleuse sous forme de sac anévrysmal. Le vaisseau a perdu son élasticité, il est rigide ou friable; et si une artérite aiguë s'est entée sur ces premières dégénérescences, les *vasa vasorum* sont injectés, le vaisseau obstrué par des caillots ou de la matière coagulable.

P.-H. BÉRARD.

COWPER (W.). *On ossifications or petrifications in the coats of arteries particularly in the valves of the great artery.* In Philos. Transact., 1703, Abrég., t. v, p. 215.

STENZEL. *Diss. de steatomatibus in aorta repertis.* Vitemberg, 1725. — *Recus. in Haller, Disp. pract.*, t. II.

MONRO. *Op. suprâ cit.* Edimb. med. Essays., t. II.

KULMUS. *Diss. de tendine Achillis disrupto et arteritis in osseam naturam conversis.* Gedan, 1730. — *Recus. in Haller, Disp. chirurg.*, t. v.

CRÜVEL. *De cordis et vasorum osteogenesi in vitro quadragenario observata.* Halle, 1755, fig.

POHL. *Diss. de ossificatione vasorum.* Lelpzig, 1774.

HEEKEREN (J. Van). *De osteogenesi præternaturali.* Leyde, 1797, p. 116.

CHARITIUS. *Progr. de arteriâ crurali ossèâ, per œdema, gangrænamque siccam telhali.* Vitemberg, 1798.

LUCAE. *De depositionibus cretaceis intra cordis valvularum arteriarumque substantiam.* Marbourg, 1815, in-4°.

LOBSTEIN. *Mémoire sur les ossifications des artères.* Dans les *Mémoires de la Soc. des sc. agric. et arts de Strasbourg*, t. I, p. 338.

EHRMANN (C.-H.). *Recherches sur la structure, les fonctions et les altérations organiques des artères.* Strasbourg, 1822, in-4°, p. 41.

Voyez les Recueils d'anatomie pathologique de Morgagni, Haller, Lieutaud, Sandfort, Voigtel, Otto, Cruveilhier, Meckel, etc., et les *Traité des maladies du cœur et des vaisseaux*, de Senac, Corvisart, Scarpa, Burns, Testa, Kreysig, Hodgson, etc., etc.

DEZ.

Entozoaire des artères. — Ils ont été signalés par Ruisch et par Gurlt, étudiés récemment par Schulze, cité par Scarpa, qui dit avoir vu dans une jument l'artère qui marche le long de l'intestin colon affectée d'un anévrysme, dont le centre était occupé par de petits vers (*Acta nat. curios.*, vol. I). MM. Trousseau et Leblanc (*Arch. gén. de Méd.*, t. XVI) ont donné des détails intéressants sur ces anévrysmes vermineux qui sont très-communs chez le cheval, mais qui n'ont jamais, que je sache, été trouvés dans l'espèce humaine. Ces vers appartiennent au genre *crinon* (Voyez ENTOZOAIRES). Le *crinon truncatus* qui, chez le cheval, occupe divers organes, se trouve fréquemment dans leurs vaisseaux sanguins. MM. Trousseau et Rigot n'ont jamais vu les crinons libres dans la cavité des artères. Ils habitent l'épaisseur des concrétions fibreuses qui tapissent les dilatations artérielles, et s'y forment des loges qui tantôt sont isolées, et tantôt communiquent entre elles et avec la cavité de l'artère. Ces singuliers anévrysmes, dans les parois desquelles on trouve toujours la membrane moyenne hypertrophiée, ont encore cela de particulier qu'ils ne se rompent presque jamais, et ne causent pas d'accidents. Des kystes renfermant des hydatides peuvent se développer dans l'épaisseur des parois artérielles : cette maladie est excessivement rare; mais elle a été vue dans l'espèce humaine, ainsi que le rapporte Otto (*Anatomie pathologique*). P.-H. BÉRARD.

Maladies des artères en général.

FASELIUS. *Diss. sistens morbos arteriarum.* Iena, 1757.

LANGSWERTH. *Theoria medica de arteriarum et venarum in corpore humano adfectionibus*, t. I, Prague, 1764, in-4°.

MONRO (Alex.). *Remarks on the coats of arteries their diseases, etc.* Edinb., med. essays and obs., t. II.

LANE. *Diss. de arteriarum morbis.* Leyde, 1787.

EHRMANN (H.). *Structure des artères, leurs propriétés, leurs fonctions et leurs altérations organiques.* Strasbourg, 1822, in-4°.

A défaut d'un lieu plus convenable, je placeraï ici l'indication de deux mémoires intéressans sur la compression des artères, considérée comme moyen thérapeutique.

PARRY (Caleb-Hillier). *On the effects of compression of the arteries in various diseases, and particularly in those of the head; with hints towards a new mode of treating nervous disorders.* In Mem. of med. Soc. of London, 1792, t. III, p. 77. — *On a case of nervous affection cured by pressure of the carotids; with some physiological remarks.* Philosophical Transactions, 1811, p. 89. DEZ.

ARTÉRITE*, ou inflammation des artères. Voyez aussi ARTÈRES (inflammation des). — Les artères ne constituant pas un tissu simple, mais bien un tissu assez composé, on conçoit que chacun des élémens qui concourent à leur composition est susceptible d'une inflammation qui lui est propre. Plusieurs de ces élémens, d'ailleurs, peuvent être simultanément atteints de phlegmasie. Enfin, quelquefois, cette maladie s'empare de la totalité des parois artérielles. Parmi les élémens du tissu artériel, ceux qui me paraissent s'enflammer le plus fréquemment sont la membrane interne et le tissu cellulaire sous-jacent.

L'artérite est partielle ou générale, aiguë ou chronique. On la distingue encore en celle qui occupe les troncs artériels, et en celle qui affecte les capillaires artériels. L'artérite capillaire se confond avec l'inflammation proprement dite, s'il est vrai, comme le professent plusieurs pathologistes, que celle-ci réside dans les systèmes capillaires. Quelle que soit la valeur de cette opinion sur le siège de l'inflammation, elle n'est pas à l'abri de toute objection depuis que certains faits semblent prouver que l'inflammation peut s'emparer de parties dépourvues d'un système capillaire sanguin. Quoi qu'il en soit, nous ne nous occuperons spécialement ici que de l'inflammation des artères non capillaires.

Les lésions anatomiques que nous considérons aujourd'hui comme le produit d'une artérite, ont été long-temps étudiées sous un autre point de vue. De nos jours même, tous les pathologistes ne sont pas d'accord sur l'influence de l'inflammation dans le développement des diverses lésions dites organiques, et spécialement dans la génération, ou, comme le dit l'illustre auteur des *Phlegmasies chroniques*, dans la fabrication des produits anormaux.

Je n'espère donc pas, dans cet article, exprimer des opinions universellement adoptées, mais seulement celles des médecins qui, mettant à profit, au lieu de les répudier, les beaux travaux des Broussais, des Pujol, etc., admettent comme une vérité d'observation qu'un grand nombre d'altérations organiques, jusqu'ici réputées pour absolument indépendantes de l'inflammation, se rattachent d'une manière plus ou moins directe à cette maladie. Les altérations dont il s'agit constituant un certain nombre d'espèces différentes, je sais bien que leur rapprochement peut pa-

raître forcé, au premier abord; mais en y réfléchissant sérieusement, on verra qu'il est tout aussi logique de rapporter à l'inflammation ces diverses lésions que de rapporter à un même genre plusieurs espèces de plantes, ou que de rattacher à une même fonction plusieurs actes différens, comme on le fait pour la digestion, l'innervation, etc., pourvu qu'on n'oublie pas de tenir compte de la spécialité de chacun des élémens qui concourent à composer le phénomène complexe de l'inflammation. Ainsi donc, bien convaincu que c'est un vice de logique médicale que de faire dériver d'une seule et même cause des altérations différentes entre elles, en groupant autour de l'inflammation artérielle diverses lésions qui ne sont pas absolument semblables, j'admets d'abord que cette maladie diffère dans ses effets, suivant ses degrés d'intensité et de durée, et suivant la structure des organes qu'elle affecte; j'établis, en second lieu, que, parmi les altérations rencontrées dans les artères, les unes, encore vierges pour ainsi dire de tout changement ultérieur, sont le résultat immédiat, primitif de l'artérite, tandis que les autres ne constituent que des suites plus ou moins éloignées de cette maladie, et proviennent le plus souvent des modifications qui s'opèrent dans les premières, même après que l'inflammation a disparu. L'inflammation, sorte de nutrition ou d'action formatrice morbide, tend à donner naissance, comme on l'a très-bien dit dans ces derniers temps, à des produits nouveaux. Cette sorte de génération étant une fois accomplie, l'inflammation peut disparaître sans que avec elle disparaissent constamment ses produits; ceux-ci peuvent, au contraire, lui survivre, comme des enfans à leurs parens; et après avoir parcouru les phases d'une évolution particulière, ils peuvent aussi présenter la même organisation que la partie qui les a sécrétés sous l'influence de l'acte inflammatoire. A cette époque, il est évident que les produits dont il s'agit ne se rattachent à l'inflammation que sous le rapport de leur origine première. Eux-mêmes alors, ils peuvent contracter l'inflammation et sécréter des produits organisables, à peu près si l'on ose se servir de cette comparaison, comme le produit de la conception; parvenu à son complet développement, peut donner naissance à un être semblable à lui.

Ces explications préliminaires étant bien comprises, peut-être le lecteur partagera-t-il les idées que nous allons maintenant développer dans cet article où nous étudierons successivement les caractères physiologiques, les causes et le traitement de l'artérite.

§ I. CARACTÈRES ANATOMIQUES DE L'ARTÉRITE.

Les lésions que l'on rencontre dans les artères enflammées varient beaucoup suivant l'époque ou la période de l'inflammation à laquelle on les examine. N'oublions pas, d'ailleurs, que l'examen fait après la mort ne nous donne qu'une idée incomplète de ces lésions, attendu qu'on n'observe véritablement alors que le cadavre de la maladie. Quoi qu'il en soit, les lésions dont il s'agit doivent être étudiées et dans le

parois artérielles elles-mêmes et dans les nouveaux produits que ces parois sécrètent sous l'influence de l'inflammation.

A. Lésions des parois artérielles. — 1^o Rougeur, épaissement, friabilité. — Dans la première période d'une artérite aiguë, on observe une rougeur plus ou moins vive de la membrane interne des artères, laquelle en même temps se gonfle et s'épaissit un peu. Il faut convenir cependant que le gonflement de la membrane interne des artères ne se rencontre pas toujours après la mort, chez les individus où l'on trouve, d'ailleurs, d'autres caractères d'artérite aiguë. L'épaississement des parois artérielles, leur hypertrophie, devient appréciable à tous les yeux, dans les cas où une vive inflammation s'est emparée de toutes les membranes qui composent ces parois, et y a régné pendant un temps assez long. Quant à la rougeur, elle peut manquer, de même que l'épaississement, dans les cas d'artérite; et d'une autre part, elle peut se présenter en l'absence de toute inflammation, comme cela se voit si souvent chez les sujets que l'on ouvre après un commencement de putréfaction du cadavre, circonstance qui permet au sang d'imbiber les parois artérielles et de donner à leur membrane interne, en particulier, une rougeur dont la teinte varie. Ainsi donc la rougeur et le gonflement sont des caractères anatomiques dont il faut tenir compte parmi ceux qui appartiennent à l'artérite, sans toutefois se faire une idée exagérée de leur valeur. Il est bon de noter que la rougeur de la membrane interne des artères, même dans les cas où l'on croit pouvoir la rapporter à une artérite aiguë, n'est pas produite, du moins dans l'immense majorité des cas, par une injection capillaire, mais bien par une sorte de *teinture*, ou de *fixation* de la matière colorante du sang sur la membrane interne. Sous ce nouveau point de vue, la rougeur inflammatoire ne différerait pas essentiellement de celle qu'on appelle *cadavérique*. Depuis les observations que j'ai publiées ailleurs, sur la rougeur de la membrane interne des artères, j'ai fait, en 1828, à l'hôpital de la Charité, de nouvelles recherches sur ce sujet. Loin de dissiper mes doutes sur la nature de la rougeur artérielle que l'on observe dans beaucoup de cas, ces recherches les ont pour ainsi dire augmentés. Ce qu'il y a de bien certain, c'est que la rougeur existe à peu près constamment chez les individus qui, comme je viens de le dire plus haut, ne sont ouverts qu'après un commencement de putréfaction, surtout si ces individus ont une grande masse de sang, circonstance qui favorise d'ailleurs, et hâte en quelque sorte le mouvement de décomposition putride. Mais il est également incontestable que l'on trouve des rougeurs artérielles chez des sujets ouverts avant le développement de la putréfaction; ces rougeurs existent quelquefois dans des artères entières, ou dans des portions d'artères qui ne contiennent pas de sang au moment où l'on en fait l'examen, tandis que d'autres artères qui contiennent beaucoup de sang offrent en même temps leur coloration normale. J'ai trouvé des rougeurs de cette espèce dans un très-grand nombre de cas. J'en ai vu dans les artères de membres qui avaient été le siège de phlegmons très-

aigus, ou d'une phlébite avec production de pus. J'avoue donc que certaines rougeurs artérielles me semblent assez raisonnablement devoir être attribuées à l'inflammation. Toutefois je n'oserais affirmer que, même parmi les rougeurs artérielles qui se sont développées pendant la vie, il n'en est aucune qui ne soit l'effet de l'artérite. Tel est le résultat auquel m'ont conduit les recherches multipliées que j'ai faites en 1828; je l'expose de bonne foi, en faisant des vœux pour que de nouveaux faits ne tardent pas à dissiper complètement les obscurités d'un des points les plus importants de la pathologie.

Lorsque les parois artérielles sont enflammées dans toute leur épaisseur, la membrane externe est généralement rouge, et cette rougeur est le résultat de la vive et riche injection des nombreux vaisseaux qui pénètrent de toutes parts dans cette membrane. On observe aussi quelquefois une légère infiltration sanguine.

Si l'inflammation de la membrane interne date d'un certain temps, non-seulement elle apparaît légèrement épaissie, mais encore elle a perdu de sa force de cohésion, et il est facile d'en détacher de larges lambeaux, ce qui tient sans doute, en partie, à ce que le tissu cellulaire sous-jacent est devenu friable, cassant pour ainsi dire, par suite de l'inflammation dont il a été lui-même le siège. Ce qui vient d'être dit de la membrane interne est applicable aux autres membranes des artères. On sait que les ligatures, appliquées sur les artères, déterminent une inflammation qui n'amène la solution de continuité de toutes les parties qu'elle embrasse, qu'après les avoir ramollies, comme on dit, ou, ce qui est la même chose, qu'après avoir triomphé de leur force de résistance et de cohésion.

2^o Ulcérations, perforations, indurations. — Quand l'inflammation se prolonge dans les artères, c'est-à-dire, quand l'artérite devient chronique, les parois artérielles s'altèrent de plus en plus profondément; elles s'indurent, s'épaississent; quelquefois, au contraire, elles s'amincissent, s'ulcèrent, se perforent même complètement. Comme elles perdent en grande partie l'élasticité dont elles sont douées à un degré si éminent, elles deviennent inhabiles à résister à l'effort latéral du sang et se dilatent plus ou moins sous cet effort, ainsi que nous l'avons expliqué à l'article ANÉVRYSME. D'un autre côté, la perte de leur élasticité ne permettant plus aux artères de remplir le rôle qu'elles jouent normalement dans la circulation, il en résulte de nouveaux accidens que nous signalerons plus bas. Insistons un moment ici sur les ulcérations des artères. Les ulcères artériels ne sont pas rares; ils sont même beaucoup plus fréquents qu'on ne l'aurait pensé à priori, en réfléchissant que la membrane interne des artères a une grande analogie avec les membranes séreuses, membranes qui s'ulcèrent si rarement. Les ulcérations des artères présentent plusieurs variétés relativement à leur étendue, à leur forme, à leur profondeur et à leur nombre. Je n'ajouterai rien ici à ce que j'ai dit sur ces variétés, en m'occupant de celles de l'aorte, les seules que j'aie eu de très-fréquentes occasions d'observer. Les ulcérations artérielles sont susceptibles de cicatrisation. On

trouve quelquefois dans les artères des espèces d'excavations, froncées à leur circonférence, tapissées par une membrane lisse qui ne paraît pas différer essentiellement de celle qui revêt le reste de la cavité artérielle; il me paraît très-probable que ces excavations ne sont réellement que d'anciennes ulcérations cicatrisées. La membrane interne des artères est quelquefois décollée, dans une étendue plus ou moins considérable, autour des ulcérations dont ces vaisseaux peuvent être le siège. Il n'est pas très-rare non plus de voir une certaine quantité de sang infiltré au-dessous de la membrane ainsi décollée. Lorsque les membranes interne et moyenne ont été à la fois détruites par l'ulcération, le sang infiltré au-dessous de la membrane externe la soulève peu à peu, et c'est ainsi que se forment à la longue les tumeurs anévrysmales proprement dites, ou les anévrysmes par érosion, tels que les a décrits l'illustre Scarpa. Sous ce point de vue, l'artérite ne saurait trop fixer l'attention des médecins et des chirurgiens. Le secret, en effet, de prévenir un grand nombre d'anévrysmes consisterait à prévenir l'artérite elle-même, ou du moins à la guérison avant qu'elle n'eût entraîné à sa suite les altérations que nous venons de voir constituer, en quelque sorte, le premier degré de l'anévrysmes, tel que le concevait le célèbre professeur de Pavie.

Les perforations par lesquelles peuvent se terminer les ulcérations artérielles ayant été examinées à l'article ANÉVRYSMES, nous nous contenterons de les avoir indiquées ici. Il n'est pas nécessaire d'insister sur leur gravité, surtout quand elles affectent une artère d'un gros calibre. Celles de l'aorte, par exemple, sont ordinairement suivies d'une mort vraiment subite, et presque aussi rapide que la foudre.

B. *Produits sécrétés par les artères enflammées, et métamorphoses qu'ils subissent.* — 1° *Exsudation pseudo-membraneuse.* — L'artérite aiguë peut déterminer une exsudation plus ou moins abondante de matière plastique, coagulable, fibrineuse, organisable, dans l'intérieur de la cavité de l'artère enflammée. Quoiqu'il soit plus rare de rencontrer des pseudo-membranes récentes dans les artères que dans les veines, néanmoins ce genre d'altération se présente quelquefois. J'en ai observé un exemple qui se trouve consigné dans le *Traité des maladies du cœur et des gros vaisseaux*. Suivant M. Hodgson, la quantité de lymphes coagulables épanchés peut être assez considérable pour oblitérer complètement des artères d'un très-gros calibre. Il dit avoir vu une oblitération de la sous-clavière gauche produite de cette manière. Le dernier numéro du *Mémorial des hôpitaux du Midi*, publié par M. Delpech, professeur à la Faculté de Montpellier, contient quelques cas d'artérites terminées par la formation de pseudo-membranes de l'espèce que nous signalons ici (sur l'artérite et la gangrène *monifique*, par les professeurs Delpech et Dubreuil, mai 1829). Les fausses membranes récentes sont comme collées plutôt que véritablement adhérentes à la membrane interne des artères. Au-dessous d'elles, cette membrane est ordinairement le siège de la rougeur que nous avons décrite plus haut. Si

l'on ne rencontre pas plus souvent de ces pseudo-membranes, peut-être cela dépend-il de ce que la matière plastique, à mesure qu'elle se forme, est entraînée dans l'onde sanguine qui frotte en se mouvant contre les parois intérieures des artères. D'après cette considération et quelques autres faciles à prévoir, on conçoit qu'il doit arriver bien rarement que les artères d'un très-gros calibre se trouvent oblitérées par une effusion de matière coagulable. Mais il peut se faire que l'inflammation détermine la coagulation du sang qui circule dans l'artère, et l'on explique alors facilement comment la matière sécrétée, jointe à la masse du coagulum sanguin, peut amener l'oblitération artérielle. Une oblitération de ce genre sera beaucoup plus facile dans les artères d'un petit calibre, et, par conséquent, dans les capillaires artériels eux-mêmes. Il est vrai que jusqu'ici l'on n'a pas démontré expérimentalement cette oblitération des capillaires artériels. Si l'on y parvenait quelque jour, le système de l'obstruction, fruit de l'imagination de Boerhave, ne serait plus aussi absurde qu'on se plaît à le répéter aujourd'hui.

2° *Organisation de la pseudo-membrane; ses transformations.* — Quoi qu'il en soit, si la matière plastique ou coagulable reste adhérente à la membrane qui l'a sécrétée, elle est susceptible de s'organiser comme celle sécrétée par les membranes sereuses enflammées; comme celle dernière, elle peut, dans le cours de ses métamorphoses, offrir les caractères du lissu séreux, des tissus fibreux, fibro-cartilagineux, cartilagineux, ou même se convertir en lames ou masses calcaires. Je pense que l'on doit, dans l'état actuel de la science, considérer comme dus à ces états divers de la matière plastique sécrétée, les points, les plaques, les stries blanchâtres ou jaunâtres que l'on rencontre si fréquemment à la surface interne des artères. J'ai examiné un nombre infini de fois ce genre d'altération dans l'aorte, et j'avoue que plus je l'examine, plus je me sens porté à lui attribuer la même origine qu'aux plaques blanchâtres, aux points cartilagineux, aux lames ou concrétions calcaires que l'on rencontre dans le péricarde, et dans d'autres membranes sereuses, à la suite des inflammations dites chroniques de ces membranes. La matière turfuracée, comme sablonneuse ou pulvérulente qui se trouve déposée sous forme de points, de plaques, d'îles, ou de traînées plus ou moins longues, s'enlève en partie, et quelquefois en totalité, par le raclement avec l'ongle ou le scalpel; mais les plaques ou lames fibreuses, fibro-cartilagineuses ou calcaires sont ordinairement tellement adhérentes à la membrane interne, qu'il est impossible de les en séparer; dans plusieurs cas, il semble que ce soit cette membrane elle-même qui ait subi les transformations indiquées. Lorsque la surface interne des artères est le siège des altérations dont il s'agit, elle est inégale, rugueuse et comme raboteuse; dans quelques cas, singulièrement accrues par une sorte de cristallisation purement physique, les productions calcaires que nous avons signalées représentent des espèces de stalactites qui proéminent dans la cavité des artères.

Jusqu'ici nous n'avons parlé que des produits sécrétés à l'intérieur même des artères; il nous reste maintenant à dire quelques mots de ceux qui sont déposés au-dessous de la membrane interne, entre elle et la membrane moyenne ou fibrineuse. Ce n'est plus une fausse membrane proprement dite que nous rencontrons ici, mais bien un véritable pus, ou cette matière althéromateuse de Scarpa, qui n'est elle-même qu'une variété de pus. J'ai cité, ailleurs, un cas dans lequel M. Andral avait trouvé dans l'aorte divers foyers contenant du pus analogue à celui du phlegmon; en parcourant, pour la composition de cet article, les observations que j'ai recueillies en 1828 sur les maladies des artères, j'en ai trouvé une qui appartient à la catégorie des altérations qui nous occupent. « Chez un individu sexagénaire qui succomba à une grave affection de la vessie, nous rencontrâmes l'aorte dans l'état suivant : » la membrane interne, à l'origine de ce vaisseau, » offrait une teinte rosacée; des plaques calcaires » existaient aux valvules aortiques; dans tout le reste » de son étendue la membrane interne parsemée et » comme pavée de lames calcaires ou fibro-cartilagineuses plus ou moins proéminentes. On voyait aussi » le long de l'artère de petits dépôts purulens; la pression exercée sur ces dépôts en faisait sortir un liquide que chacun des assistans reconnut pour du » véritable pus (au nombre de ces assistans se trouvait » M. Mouret, observateur très-habile, alors élève à la » Charité, et aujourd'hui médecin dans les environs » de Soissons). »

La matière purulente, ou simplement puriforme, sécrétée au-dessous de la membrane interne, forme, en soulevant celle-ci, des espèces de pustules dont la rupture, soit par distension, soit par érosion, me paraît être la première origine de plusieurs des ulcérations qui existent quelquefois à l'intérieur de l'aorte.

Quoi qu'il en soit de cette opinion, ce n'est que dans le plus petit nombre des cas que la matière sécrétée en dehors de la membrane interne se fait jour dans la cavité des artères. Elle reste ordinairement dans les points où elle a été déposée, et c'est elle, si je ne me trompe, qui, par une suite de métamorphoses, comparables à celles de la matière sécrétée à l'intérieur même de l'artère, produit ces lames, ces plaques, ces points, ces concrétions que l'on rencontre, non plus à la surface même de la membrane interne ou dans son épaisseur, mais bien entre cette membrane et la moyenne. Les concrétions calcaires, formées au-dessous de la membrane interne, la soulèvent quelquefois, la déchirent en quelque sorte pour faire saillie à l'intérieur de l'artère. Les espèces de fissures qui résultent de cette circonstance sont suivies, selon l'opinion de quelques pathologistes, de la formation d'une tumeur anévrysmale. Enfin il est des cas où les membranes interne et moyenne des artères sont totalement transformées en matière calcaire, et représentent une sorte de tuyau inflexible qu'on pourrait, jusqu'à un certain point, comparer à un tuyau de pipe, quand la cavité artérielle persiste encore, et à une branche de corail, lorsque cette cavité a disparu,

ainsi que cela s'observe quelquefois. Je conviendrais volontiers que, dans les cas de cette espèce, l'inflammation, surtout telle que la conçoivent certains pathologistes, paraît, au premier abord, tout-à-fait étrangère à la dégénérescence artérielle; cependant nous sommes forcés de rattacher cette dégénérescence aux suites que peut entraîner une artérite chronique, lente, jusqu'à ce qu'on ait démontré par des faits incontestables que les causes sous l'influence desquelles la dégénérescence indiquée s'opère, diffèrent essentiellement de celles qui déterminent une irritation chronique des artères.

Je n'ai jamais rencontré de véritable cancer dans les artères. Elles sont quelquefois parsemées de points ou de petites plaques noirâtres analogues à la production décrite sous le nom de mélanose; mais quiconque examinera avec soin l'altération dont il s'agit ne tardera pas à se convaincre qu'elle n'est autre chose qu'une portion de sang, dont la matière colorante rouge est passée à l'état noir (nous avons dit plus haut qu'une certaine quantité de ce liquide pouvait s'infiltrer au-dessous de la membrane interne). Je me suis surtout bien assuré de la vérité de cette opinion, dans un cas où l'on voyait la matière qui formait une plaque ardoisée, mélanique, se perdre par une sorte de dégradation dans une autre plaque produite par du sang conservant encore sa couleur rouge. Dans ce cas, il y avait à l'intérieur de l'aorte, ainsi mélanosée, une autre plaque entièrement rouge, et tout-à-fait analogue à une ecchymose. Je présume que si le sujet eût vécu plus long-temps, la couleur rouge aurait fait place à une teinte noirâtre, et qu'il en serait résulté une sorte de tapis noir, tout-à-fait semblable à une couche de ce qu'on a décrit sous le titre de mélanose infiltrée.

Il n'est pas facile d'analyser ce qui se passe dans le mécanisme de la génération, de l'évolution et de la nutrition de plusieurs des produits que nous venons de décrire; l'obscurité qui règne sur la formation et le développement de ces produits, je dirai presque de ces organes accidentels, se retrouve quand il s'agit de la formation, de l'évolution et de la nutrition des organes normaux. Il ne paraît pas, d'ailleurs, qu'il y ait des différences bien essentielles entre les lois qui président aux formations d'origine morbide, et celles qui régissent les formations d'origine normale; seulement, dans le premier cas, la matière organisable se trouve sécrétée dans des points où elle ne se dépose pas normalement, et elle ne s'y organise qu'autant qu'elle y trouve des conditions favorables.

Quoi qu'il en soit, nous répéterons que nous ne confondons point l'opération par laquelle s'organisent et croissent ensuite les produits sécrétés, avec l'inflammation elle-même, pas plus que nous ne confondons avec cette maladie la nutrition ordinaire, dont elle est une modification, une lésion.

Les lésions de structure que nous venons de parcourir entraînent souvent des changemens dans la forme normale des artères. C'est ainsi que ces vaisseaux peuvent être rétrécis ou oblitérés par la déposition continuelle de matières accidentelles dans leur

cavité ou dans l'épaisseur même de leurs parois. Le rétrécissement des orifices artériels du cœur dépend ordinairement d'une cause de cette espèce.

L'oblitération peut encore s'opérer dans les cas d'exsudation pseudo-membraneuse, par l'agglutination des surfaces opposées de la circonférence intérieure des artères; de là, dans certains cas, la transformation des artères en cordons ligamenteux.

Les lésions qui viennent d'être décrites se rencontrent plus fréquemment dans le système artériel aortique que dans le système artériel pulmonaire. La fréquence de ces lésions n'est pas, d'ailleurs, la même dans les différentes portions du système aortique. On les trouve plus souvent dans l'aorte elle-même que partout ailleurs; elles ne sont pas rares dans les artères cérébrales; elles sont plus communes dans les artères des membres inférieurs que dans celles des supérieurs.

Il est probable que, dans la plupart des cas d'artérite intense et très-étendue, le sang contenu dans les artères enflammées, et par suite la masse du sang elle-même, éprouvent des altérations plus ou moins profondes. Nous avons déjà dit que ce liquide pouvait se coaguler dans l'artère enflammée, et que la matière sécrétée à l'intérieur de celle-ci devait se mêler au sang et circuler avec lui, soit en nature, comme le présuait Bichat, soit dans un état de décomposition. Quant aux autres altérations que le sang peut subir dans les cas qui nous occupent, nous ne possédons sur elles aucune connaissance positive, et nous nous bornerons ici à en recommander l'étude aux vrais observateurs.

Avant de terminer ce paragraphe, nous dirons que, pour rencontrer sur le cadavre les diverses lésions qui viennent d'être signalées, il faut que l'artérite ait été très-aiguë ou prolongée. Nous regardons comme un fait incontestable qu'il peut exister pendant la vie des signes d'une irritation légère du système artériel, sans que l'on trouve après la mort des altérations notables dans ce système. C'est surtout ce qui arrive dans les irritations sympathiques du système artériel, telles que nous les observons dans la plupart des phlegmasies aiguës des principaux viscères. Il importe beaucoup de ne pas perdre de vue cette vérité. Sans doute, il n'y a point de lésion fonctionnelle sans une lésion quelconque des organes; mais cette dernière se dérobe quelquefois à nos moyens actuels d'exploration. On dit alors que la lésion est purement nerveuse ou dynamique. D'ailleurs, pour être nerveuse, la lésion n'en est pas moins dans le domaine de l'organisation, car aucun phénomène morbide ne peut se passer hors de ce domaine.

§ II. CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES, OU SYMPTÔMES DE L'ARTÉRITE.

Les symptômes de l'artérite varient comme les lésions anatomiques dont il ne sont que l'expression ou la traduction.

1^o *Symptômes de l'artérite, dans la période d'irritation.* — Ces symptômes sont l'augmentation de la force des battements artériels, un sentiment de cha-

leur et de malaise dans la région qu'occupe l'artère enflammée. Lorsque l'irritation artérielle est générale, elle se lie à celle du cœur, et comme l'a remarqué le célèbre J.-P. Franck, on observe alors les divers symptômes à la collection desquels les pathologistes qui nous ont précédés ont donné le nom de fièvres inflammatoire, vasculaire, angio-lénique. Je crois devoir me borner ici à l'indication de cette opinion que j'ai longuement discutée dans le *Traité clinique et expérimental des fièvres essentielles*, et sur laquelle on reviendra à l'article FIÈVRE de ce dictionnaire.

Les pulsations vives et fortes que nous offrent les artères voisines d'un panaris très-aigu sont l'image de celles qui caractérisent l'irritation artérielle en général.

Les phénomènes de l'irritation des réseaux capillaires artériels se confondent trop intimement avec ceux de l'inflammation considérée d'une manière abstraite, pour que nous en fassions ici l'exposition. (*Voyez INFLAMMATION.*)

L'examen du pouls, qui, depuis tant de siècles, est destiné principalement à nous instruire de la présence ou de l'absence de la fièvre, doit aujourd'hui servir à nous éclairer sur l'existence ou la non-existence d'une irritation des artères et du cœur. La fièvre, si je ne me trompe, n'est réellement que la représentation et pour ainsi dire l'ombre de cette irritation.

Nous savons qu'il peut arriver que, dans la période qui nous occupe, un épanchement plastique ou une coagulation du sang soient suivis de l'oblitération de l'artère à l'intérieur de laquelle ils s'opèrent. Dans ce cas, la circulation du sang rouge continuera ordinairement, par l'intermédiaire des artères collatérales, dans les parties où se distribue celle qui est oblitérée. Toutefois, cette circulation collatérale, dont la nature n'a pas eu en quelque sorte le temps de préparer les voies, peut être insuffisante pour entretenir la vie dans les parties indiquées. On pense assez généralement aujourd'hui que plusieurs cas de gangrène improprement appelée sénile dépendent d'une oblitération de cette espèce. Plusieurs faits observés dans ces derniers temps paraissent déposer en faveur de cette opinion. Si l'oblitération s'étend à un grand nombre d'artères capillaires, la gangrène en sera d'autant plus inévitable. L'un de nos collaborateurs, morissant ami le docteur Roche, est, je crois, le premier qui ait signalé formellement l'influence qu'exerce l'artérite sur la production de la gangrène appelée sénile: « L'artérite, dit-il (*Nouv. Éléments de pathol. médico-chirur.*, t. 1^{er}, p. 220), produit assez souvent la gangrène des parties auxquelles l'artère enflammée se distribue, et parmi les gangrènes séniles des auteurs, il en est un grand nombre qui reconnaissent pour cause cette inflammation. » Mais nous sommes loin de prétendre que toutes les artérites soient des causes de gangrène, et encore moins que toutes les gangrènes soient dues à cette phlegmasie. »

En se généralisant, l'irritation artérielle partielle détermine les phénomènes fébriles, et si une certaine quantité de matières purulente roule dans le torrent

sanguin, il en résulte dans diverses sécrétions des altérations que nous décrirons ailleurs. (Voy. CRISES). La présence du pus produit aussi d'autres accidens qui seront étudiés à l'article PULSÉTTE.

2^o *Symptômes des diverses dégénérescences artérielles rapportées à l'artérite chronique.* — Le diagnostic de l'artérite appelée chronique est, en général, hérissé des plus grandes difficultés. Les ulcérations ne donnent lieu à aucun phénomène remarquable, qu'au moment où elles se terminent par la perforation, ou que dans les cas où elles sont suivies de la formation d'une tumeur anévrysmale. Lorsque les artères sont en grande partie ou presque en totalité converties en substance terreuse, calcaire, etc., la circulation doit y être plus ou moins entravée. Mais, comme la plupart de ces artères sont inaccessibles à nos sens, nous ne pouvons recueillir aucun signe direct de cette dégénérescence. On a considéré l'ossification des artères comme pouvant donner lieu à la gangrène senile. Il n'est pas extrêmement rare, en effet, de rencontrer les artères ossifiées chez certains individus affectés de cette gangrène. D'un autre côté, cette ossification s'observe très-fréquemment sans qu'il ait existé de gangrène. Dans les cas où j'ai vu cette gangrène coexister avec une ossification des artères, ces vaisseaux étaient en même temps plus ou moins complètement oblitérés par de longs caillots de sang. Je crois que cette circonstance joue un rôle important dans le développement de la gangrène. On conçoit, du reste, que l'ossification des artères favorise la formation des concrétions sanguines en ralentissant le cours du sang. Ainsi donc, dans tous les cas de gangrène dite senile, il importe d'examiner les artères qui se distribuent dans la partie gangrénée, attendu que leurs lésions peuvent être la cause réelle et prochaine de la gangrène observée. On reconnaît quelquefois par le toucher la dégénérescence de certaines artères superficiellement situées. C'est ainsi, par exemple, qu'en tâtant le pouls de quelques individus j'ai trouvé l'artère radiale dure comme un tube de verre, inégale, inflexible, incompressible.

Je me bornerai à ces réflexions sur les symptômes et le diagnostic de l'artérite chronique; mais je ne terminerai pas sans faire remarquer que les altérations que l'on désigne sous ce nom, ne doivent pas être négligées quand il s'agit d'examiner les causes prochaines ou éloignées d'un grand nombre d'hémorrhagies. C'est ainsi que dans un travail publié dans le tome 9 des Mémoires de la Société médicale d'émulation, je crois avoir prouvé par des faits que l'apoplexie proprement dite, ou l'hémorrhagie cérébrale, dépendait souvent des altérations qu'amène à sa suite une inflammation chronique des artères de la base du crâne et de leurs ramifications. (Voy. ANÉVRYSMÉ, HÉMORRHAGIE.)

§ III. DES CAUSES DE L'ARTÉRITE.

On doit placer parmi les causes de l'artérite générale ou partielle, les violences extérieures, les plaies, les blessures, les opérations chirurgicales, une chaleur excessive et prolongée, certains agens chimiques

introduits dans le système circulatoire, les exercices fatigans et continus, les boissons excitantes, prises en trop grande quantité, l'abus des liqueurs spiritueuses. Si l'on voulait, au reste, faire une énumération complète des causes de l'artérite, il faudrait indiquer toutes celles qui peuvent produire les autres inflammations en général. C'est pourquoi, pour éviter d'inutiles répétitions, nous ne signalons ici que les principales, renvoyant pour les autres à l'article INFLAMMATION.

Nous ferons remarquer que les causes traumatiques déterminent l'artérite bien moins fréquemment que la phlébite, si l'on n'admet l'existence de la première que dans les cas où l'on rencontre des lésions très-évidentes des parois artérielles; d'un autre côté, s'il était reconnu que la fièvre qui accompagne si souvent les grandes blessures et les graves opérations de la chirurgie, et qu'on appelle traumatique, suppose un degré quelconque d'irritation du système artériel, rien ne serait plus commun qu'une irritation de cette espèce.

§ IV. TRAITEMENT DE L'ARTÉRITE.

1^o *Artérite aiguë.* — Jusqu'ici on n'a guère employé contre l'artérite aiguë, soit générale, soit partielle, que les moyens dont l'ensemble constitue la méthode antiphlogistique commune, tels que les saignées générales et capillaires, la diète, les boissons rafraîchissantes, acidules, délayantes, les lavemens émolliens, etc.

Comme les irritations artérielles générales sont ordinairement sympathiques d'une phlegmasie viscérale, leur traitement se confond en quelque sorte avec celui de cette phlegmasie. Quand elles sont consécutives à une grande opération chirurgicale, telle qu'une amputation, la plaie qui succède à cette dernière doit sans doute fixer sérieusement l'attention du praticien; néanmoins il faut bien se garder de négliger les phlegmasies veineuses ou artérielles qui peuvent en être la suite. Ces phlegmasies réclament des soins d'autant plus pressans, que c'est ordinairement à cette funeste complication et à ses suites que succombent les opérés.

Ce qui paraît principalement constituer le danger des phlegmasies vasculaires, en général, c'est la circulation dans le sang, de la matière purulente dont ces phlegmasies déterminent quelquefois la sécrétion. Comme c'est plus particulièrement dans l'inflammation des veines que se développent les accidens dus à la présence de cette matière dans le torrent circulatoire, j'ai déjà dit qu'on y reviendrait plus en détail à l'article PHLÉBITE. On examinera alors par quelles voies le système sanguin élimine ou tend à éliminer l'espèce de corps étranger qu'il contient, et l'on exposera les moyens que l'art doit employer pour seconder la nature.

Quand l'artérite est bornée à une seule artère, son traitement consiste presque exclusivement dans l'emploi des saignées locales et des topiques émolliens; il est rare, d'ailleurs, qu'on l'observe indépendamment

d'une phlegmasie de la partie que traverse l'artère malade.

2^o *Artérite chronique*. On ne possède aucun moyen de rendre aux parois artérielles l'organisation normale qu'elles peuvent avoir perdue par suite d'une irritation lente et prolongée. Les ulcérations se cicatrisent quelquefois par le seul bénéfice de la nature. Des soins hygiéniques multipliés sont les seules ressources que possède la médecine contre les dégénérescences des parois artérielles. S'il survient des tumeurs anévrysmales, des affections gangréneuses, il faut recourir à des moyens chirurgicaux, dont les uns ont été indiqués à l'article ANÉVRYSMES, et dont les autres le seront aux articles GANGRÈNE, HÉMORRHAGIE.

On voit par ce qui vient d'être dit dans cet article, combien est importante l'histoire des phlegmasies artérielles; faisons des vœux pour que les observateurs et les praticiens ne tardent pas à remplir les lacunes que présente encore cette grande division du domaine de la pathologie. J. BOUILLAUD. *

ARTÉRIOTOMIE. — Ce mot, quelquefois employé pour désigner la partie de l'anatomie qui traite de la dissection des artères, sert plus particulièrement à indiquer la saignée faite aux artères. Cette saignée ne se pratique guère qu'aux artères temporale superficielle et auriculaire postérieure, parce que leur situation au-dessous des tégumens permet d'en faire facilement l'ouverture, et qu'on peut les comprimer aisément sur les os du crâne pour arrêter l'écoulement du sang après l'opération. L'artériotomie a encore été faite sur l'artère radiale, dans un cas d'apoplexie, pour suppléer à la saignée des veines du bras, qui n'avait donné lieu à aucun écoulement de sang. (*Arch. gén. de Méd.*, t. XVI, p. 154.)

Les instrumens et les pièces d'appareils nécessaires pour pratiquer l'artériotomie sont, un petit bistouri ou bien une grande lancette, un vase pour recevoir le sang, une compresse graduée pyramidale, une bande de trois ou quatre aunes, roulée à un ou deux globes, des éponges, des vases pleins d'eau, etc.

Lorsqu'on veut avancer l'opération, on commence par raser exactement les régions temporale ou auriculaire; le malade sera couché ou mieux assis sur une chaise basse, la tête renversée de côté et fixée sur la poitrine d'un aide. Le chirurgien avec le doigt indicateur, cherche et reconnaît aux pulsations la situation de l'artère; avec l'ongle il marque le lieu au niveau duquel il doit inciser, c'est-à-dire à un pouce environ au-dessus de l'arcade zygomatique. Il comprime et fixe avec le pouce l'artère au-dessous de l'endroit indiqué, et avec l'instrument, tenu avec le pouce et le doigt indicateur de la main droite, il coupe l'artère en travers, en faisant une incision de trois à quatre lignes de longueur. Le sang sort avec force par saccade, et tombe dans le vase destiné à le recevoir. On peut favoriser sa sortie en comprimant l'artère avec le doigt placé au-dessus de l'ouverture. S'ils s'écoule en avant, on le conduit au moyen d'une carte pliée en forme de gouttière. Quand on a tiré le sang en quantité suffisante, on arrête l'hémorrhagie en comprimant l'artère

au-dessous de l'endroit où elle a été piquée; on nettoie la plaie, on en rapproche les bords, on applique dessus une compresse graduée pyramidale, dont le sommet doit répondre au vaisseau, et que l'on maintient avec un bandage circulaire un peu serré, arrêté par une épingle. Si la compression exercée par cet appareil ne suffit pas pour arrêter le sang, on applique une longue bande, roulée à deux globes, dont les chefs se croisent sur le point qu'il faut comprimer. Ce bandage est connu sous le nom de *nœud d'emballleur*.

Presque tous les auteurs gardent le silence sur les accidens dont l'artériotomie peut être suivie. S. Cooper, dans son *Dictionnaire de Chirurgie*, dit qu'il se produit quelquefois un anévrysme dans le lieu où l'artère a été coupée. On a pu observer à la Pitié deux petites tumeurs anévrysmales sur un malade auquel Béclard avait ouvert l'artère temporale, en deux endroits. Ces tumeurs acquièrent le volume d'une petite noisette; puis, après être restées quelque temps stationnaires, elles diminuèrent peu à peu, et finirent par disparaître entièrement sans qu'il ait été employé aucun traitement contre elles.

L'artériotomie produit des effets plus marqués que ceux des autres saignées générales; elle opère une déplétion presque subite dans le système sanguin artériel. On l'a recommandée dans la frénésie, les céphalalgies opiniâtres, l'apoplexie, les commotions du cerveau, l'ophtalmie très-aiguë, l'otalgie, la surdité, l'amaurose, etc. Aujourd'hui on ne la pratique que fort rarement, et on la remplace le plus souvent par la saignée de la veine jugulaire. (*Voyez SAIGNÉE.*)

J. CLOQUET.

NOETTINGER. *Diss. de arteriotomiâ ejusque recto usu et injusto neglectu*. Strasbourg, 1747.

LORRY (Anna-Car.), præs. Sylv.-Ant. LEMOINE. *An arteriotomia aliquando instituenda? aff.* Paris, 1748.

BUTLER (W.). *Diss. medica et chirurgica de arteriotomiâ*. Édimbourg, 1761, in-8°.

VOGEL (R.-A.). *Epistola de sectionis arteriæ temporalis subitaneo effectu*. Gottingue, 1783, in-8°.

BUTTER (W.). *An improved method of opening the temporal artery; also a new proposal for extracting the cataract with cases and observations tending to illustrate the good effects of arteriotomy, in various diseases of the head*. Londres, 1783, in-8°.

KANE (Christoph.). *On the mode of performing arteriotomy*. In the Edinburgh. med. and surg. Journ., 1818, t. XIV, p. 340-348. *Voyez l'article SAIGNÉE.* DEZ.

ARTHRITE*, s. f., voyez aussi ARTICULATIONS (inflammations des), *arthritis*, *inflammation des articulations*. Si, comme le pensent plusieurs auteurs modernes, l'*arthrite traumatique*, le *rhumatisme articulaire* et la *goutte*, occupent les mêmes tissus, si leur nature est la même, si les mêmes causes peuvent les produire, si leurs symptômes ne présentent que des différences légères, si enfin elles cèdent souvent au même traitement, il faut en conclure, sans doute, que ces trois affections, décrites séparément dans les auteurs, n'en forment réellement qu'une, et doivent être confondues sous la même dénomination.

Mais, quoiqu'elles occupent les mêmes tissus, s'il est loin d'être démontré qu'elles soient de même nature, si, comme le soutiennent beaucoup d'autres écrivains, bien que pouvant naître sous l'influence des mêmes causes, chacune d'elles en reconnaît cependant de spéciales dans le plus grand nombre des cas; si malgré la ressemblance de leurs symptômes il existe pourtant entre elles des différences dont on ne peut se rendre compte, dans l'hypothèse que ce sont des maladies de nature identique; si enfin certains modes de traitement, applicables à l'une avec succès, ne peuvent souvent être employés contre les deux autres sans danger, on doit regarder l'*arthrite traumatique*, le *rhumatisme articulaire* et la *goutte* comme trois maladies distinctes, que, malgré leurs analogies, on ne saurait confondre dans la même étude. Nous voilà donc arrêtés dès les premiers pas dans l'histoire de l'arthrite par une grande difficulté. Adoptant la première des deux opinions que nous venons d'exposer, embrasserons-nous dans une description commune, et comme ne formant qu'une seule et même maladie, la goutte, le rhumatisme articulaire et l'arthrite traumatique; ou bien, nous rangeant à l'avis contraire, décrivons-nous séparément ces trois maladies? Il nous est impossible de passer outre avant d'avoir discuté ces opinions. Aussi bien, en adoptant immédiatement l'une, nous n'en devrions pas moins faire connaître nos motifs de préférence pour elle et nos raisons de rejeter l'autre, et par conséquent il nous faudrait toujours apprécier, déterminer, comparer la valeur scientifique de toutes deux. Puis donc que la discussion est inévitable, essayons d'exposer les faits qui doivent lui servir de base, sans idée préconçue, comme s'ils se présentaient pour la première fois à notre examen, et disposés à en accepter indifféremment les conséquences quelles qu'elles soient.

Voyons d'abord quelles sont les causes de l'arthrite en général. Ce sont, d'une part, toutes les violences extérieures, telles que les coups, les chutes sur les articulations, leur distension, les luxations et les plaies articulaires; de l'autre, tout ce qui a pour effet de supprimer la sueur des pieds ou des autres parties du corps, tout ce qui peut faire disparaître brusquement une dartre, un érysipèle, arrêter un écoulement blennorrhagique, une hémorrhagie habituelle, et, à plus forte raison, les règles, suspendre la suppuration d'une plaie ou celle d'un cautère ou d'un vésicatoire, enfin, le froid humide; en troisième lieu, l'usage des alimens âcres, fumés, salés, épicés, celui des liqueurs spiritueuses, toutes les irritations prolongées de la membrane muqueuse gastro-intestinale (*quibus febres longæ, his tubercula ad articulos aut dolores fiunt*, Hippocrate); enfin, une nourriture trop abondante et surtout trop succulente.

Or, en étudiant le mode d'action de ces causes, on ne tarde pas à s'apercevoir que les unes peuvent faire naître les phlegmasies articulaires sur tous les individus indistinctement, quels que soient leur âge, leur sexe, leur tempérament; leur manière de vivre, etc., telles sont les causes mécaniques; que d'autres, pour produire leurs effets, ont besoin du

concours de certaines conditions d'organisation chez les individus qu'elles frappent, conditions dont les principales consistent dans l'âge adulte, un tempérament sanguin ou pléthorique, une hémalose très-active, de l'embonpoint, des formes robustes, une irritabilité très-grande de la peau et du système fibreux articulaire (*prédisposition, causes prédisposantes*); enfin qu'il en est un certain nombre dont la manière d'agir est analogue à celles des causes prédisposantes dont nous venons de parler, et qui seules, sans le concours d'aucune autre, peuvent produire l'arthrite. On remarque, en d'autres termes, que, parmi les maladies articulaires, quelques-unes se développent constamment sous l'influence exclusive de causes *externes*; d'autres exigent pour leur production le concours indispensable de causes *externes* et de causes *internes*, et plusieurs naissent de l'action de causes *internes* seulement. Les premières constituent l'*arthrite traumatique*, les secondes le *rhumatisme articulaire*, et les troisièmes la *goutte*. D'où il suit, qu'à chacun des trois ordres de causes de l'arthrite correspond une forme particulière de cette maladie.

Tel est le principal fait qui ressort de l'étude générale des causes des affections articulaires. Il tend, comme on le voit, à établir entre l'arthrite, traumatique le rhumatisme et la goutte, une distinction profonde, puisqu'elle semble reposer sur la nature même de ces maladies. L'étude et la comparaison des symptômes viendront-elles confirmer ou détruire cette première donnée?

Examinons premièrement quels sont les caractères communs à ces trois maladies ou à ces trois formes d'une même maladie. Quand l'arthrite est aiguë, quelle que soit la nature des causes sous l'influence desquelles elle s'est développée, elle présente toujours les symptômes suivans: douleur gonflement et chaleur de l'articulation malade, et quelquefois coloration rosée de la peau qui la recouvre, mouvemens de cette partie difficiles et parfois même impossibles, enfin réaction sur les voies digestives, le cœur et quelquefois l'encéphale, d'où résultent la perte d'appétit, la soif, les nausées, les vomissemens, l'accélération du pouls, l'accroissement de la chaleur de la peau, l'injection de la face et des yeux, la céphalalgie et le délire. Quand l'arthrite est chronique, les seuls signes constants et communs aux trois formes de la maladie sont la douleur et la gêne des mouvemens; il n'y a pas de réaction sur les organes éloignés, et la chaleur et la tuméfaction locales n'existent pas ou sont à peine prononcées.

A ce petit nombre de points se borne la ressemblance qu'on remarque entre l'arthrite traumatique, le rhumatisme articulaire, et la goutte. Les différences qui les séparent sont bien autrement nombreuses. Ainsi l'arthrite traumatique est toujours bornée à l'articulation sur laquelle la cause a agi; le rhumatisme articulaire occupe presque constamment plusieurs articulations à la fois; la goutte se confond avec le rhumatisme sous ce dernier rapport. L'arthrite traumatique n'abandonne pas l'articulation dans laquelle elle s'est développée pour en envahir une autre; le

rhumatisme articulaire et la goutte se déplacent au contraire avec la plus grande facilité. L'arthrite traumatique est continue ; le rhumatisme est souvent intermittent, mais alors même qu'il ne l'est pas, il n'a pas la marche régulière de l'arthrite traumatique ; il cesse et reparait, diminue et se ranime tour à tour plusieurs fois dans le cours de la maladie ; la goutte prend par accès ; chaque accès dure ordinairement six à huit heures et redouble un peu le soir ; après un certain nombre d'accès la maladie cesse pour reparaitre au bout de quelques jours, en suivant à peu près la même marche que dans l'attaque précédente. L'arthrite traumatique suit en général très-régulièrement la marche d'accroissement, d'état et de déclin commune à la plupart des phlegmasies ; le rhumatisme a souvent, dès le début, ou acquiert très-rapidement son plus haut degré d'intensité, et sa guérison est fréquemment aussi brusque que son invasion ; les accès de goutte vont en décroissant en intensité, le premier est le plus fort et le dernier le plus faible. Enfin, l'arthrite traumatique n'a aucune tendance à la récurrence, et il faut un nouvel accident pour la reproduire ; le rhumatisme articulaire tend au contraire toujours à reparaitre, parce qu'il a un des ses élémens d'existence dans la constitution même passagère de l'individu ; il faut cependant encore que les causes se renouvellent pour qu'il récidive, et les exemples sont fréquens d'individus qui n'en ont qu'une seule atteinte dans toute leur vie ; la goutte se reproduit très-souvent sans cause occasionnelle, par cela seul qu'on en a déjà éprouvé une attaque, et c'est une exception très-rare que de voir des individus n'en être tourmentés qu'une seule fois dans leur vie.

La comparaison des symptômes et de la marche des différentes formes de l'arthrite nous conduit donc à la même conséquence que l'étude des causes de ces maladies. Toutefois, il faut remarquer qu'aucun des caractères différentiels que nous venons de trouver entre elles n'est pris dans leur nature même, tandis que leurs caractères communs paraissent reposer sur cette base. Ainsi, on peut soutenir, avec quelque apparence de raison, qu'il importe fort peu que l'arthrite soit bornée à une seule articulation ou en occupe plusieurs, qu'elle soit fixe ou mobile, continue ou intermittente, régulière ou irrégulière dans sa marche, etc., etc., et qu'il suffit que, dans tous les cas et sous toutes les formes, elle s'annonce par de la douleur, du gonflement, de la chaleur et de la rougeur lorsqu'elle est aiguë, pour en conclure que la nature de l'arthrite traumatique, du rhumatisme articulaire et de la goutte est identique et consiste dans une inflammation. L'anatomie pathologique serait donc ici d'un grand secours pour décider la question, mais malheureusement elle n'a jeté jusqu'à ce jour que des lumières incertaines sur ce problème et nous l'invoquerions en vain pour le résoudre. Mais, quelle que soit la force du dernier argument que nous venons de faire valoir en faveur de l'identité de nature de l'arthrite traumatique, du rhumatisme articulaire et de la goutte, il ne fait qu'affaiblir à nos yeux les conséquences que nous avons déduites de l'examen des causes et des symptômes de ces affections ; il ne les renverse pas. Ces ma-

ladies diffèrent, cela ne nous paraît pas douteux. Mais en quoi et jusqu'à quel point diffèrent-elles ? on ne saurait douter que l'arthrite traumatique consiste dans l'inflammation pure et simple des tissus fibreux et séreux qui concourent à former l'articulation, et l'on conçoit que cette inflammation doive rester locale comme sa cause, qu'elle soit fixe, continue, régulière, et non sujette à récidiver. Il nous paraît certain que, dans le rhumatisme, outre l'inflammation articulaire, il existe une altération de sang qui tient même en partie celle-ci sous sa dépendance. On s'explique alors très-bien par cette hypothèse pourquoi l'invasion de cette maladie est si souvent précédée, pendant un certain temps, par des malaises de toute espèce, par des congestions sur divers organes, des étourdissemens, des céphalalgies, des tintemens d'oreilles, des saignemens de nez, des chaleurs de la gorge ; des palpitations, des oppressions, des hémorrhoides, etc. ; pourquoi le sang est presque constamment couenneux après la saignée ; on s'explique l'extrême mobilité de la maladie, sa disparition instantanée d'une articulation, son apparition subite dans une autre, sa dispersion sur plusieurs, la facilité avec laquelle elle envahit le tissu du cœur, son irrégularité, sa durée en général plus grande que la précédente. Enfin, nous pensons que chez les gouteux, la texture des tissus articulaires est depuis long-temps modifiée lorsque l'inflammation vient à les frapper et que cette modification consiste en ce que ces tissus sont plus animalisés, doués de plus de vitalité qu'ils ne le sont dans l'état ordinaire chez les autres hommes, enfin plus irritables que ne le comporte la nature de leurs fonctions, et qu'en outre le sang est surchargé de matériaux nutritifs. Cela semble résulter du fait singulier de la prédilection presque exclusive de la goutte pour les gens riches, fait qu'on ne peut expliquer qu'en disant que l'alimentation trop succulente dont ils font usage surcharge le sang de matériaux nutritifs, suranimalise tous les tissus, et donne par conséquent aux tissus articulaires un degré de sensibilité incompatible avec les fonctions entièrement passives qu'ils sont destinés à remplir autour des articulations. On se rend assez bien compte par cette étiologie de la difficulté extrême qu'on éprouve à déraciner la disposition gouteuse une fois qu'elle est établie, et de la tendance des attaques à récidiver. On voit comment l'exercice, en dépensant le surcroît de matériaux nutritifs, devient nécessaire aux gouteux, et pour quoi l'oisiveté leur est nuisible ; on y trouve la raison toute naturelle de la présence de l'acide urique dans les topus qui entourent les articulations, puisque l'urée est une des substances les plus animalisées de l'économie ; en un mot, tous les faits importants de l'histoire de la goutte sont expliqués par cette hypothèse, qui a aussi l'avantage de dissiper tout le mystère qui semble attaché à la nature de cette affection. Par tous ces motifs, et bien que la nature de l'arthrite traumatique, du rhumatisme articulaire et de la goutte soit en apparence identique, nous croyons devoir séparer ces affections et traiter de chacune d'elles isolément.

Si la longue discussion à laquelle nous venons de

nous livrer ne devait avoir d'autre résultat que d'éclaircir un point de théorie, malgré notre conviction profonde de la grande influence qu'exercent les théories sur l'application ou la pratique, nous ne lui aurions pas donné place dans ce Dictionnaire ; mais nous espérons pouvoir en faire jaillir quelques vérités pratiques importantes, et nous justifier ainsi de lui avoir consacré quelques pages.

Le caractère inflammatoire étant commun aux trois formes de l'arthrite, il suit sans doute de là que le traitement antiphlogistique leur est applicable à toutes trois. Mais ce traitement ne saurait leur convenir à un égal degré ; principal et unique moyen de guérison pour la première, il a besoin, le plus communément, pour être efficace contre la seconde, du concours d'autres médications dont l'utilité est beaucoup plus grande que la sienne, et il ne devient plus qu'agent très-secondaire de la guérison dans la troisième. Enfin, ce traitement lui-même subit des modifications dans chacune d'elles, soit dans le choix des moyens, soit dans leur application. Or, la théorie prévoit toutes ces conséquences pratiques ; elle les justifie, leur donne l'autorité scientifique et les érige en préceptes ; il n'était donc pas inutile de l'exposer. Enfin, l'expérience vient confirmer ses résultats.

En effet, l'arthrite traumatique étant locale comme sa cause, un traitement local doit suffire en général à sa guérison : des applications de sangsues, des topiques émolliens ou résolutifs, en devront être les principaux et souvent les uniques moyens ; c'est ce que l'expérience confirme complètement. Et telle est même la rigueur de cette conséquence, que lorsqu'une arthrite traumatique ne cède pas, dans un temps déterminé, à ces moyens convenablement employés, on peut en conclure hardiment qu'une cause générale inhérente à l'individu et qu'il importe de déterminer s'oppose à la guérison. Cette phlegmasie étant en outre continue et fixe, on doit pouvoir, sans crainte de la voir envahir un organe intérieur, tenter de la faire avorter dès le début, et quelle que soit son intensité, par des topiques répercussifs, tels que l'application du froid, et l'expérience est encore ici d'accord avec la prévision théorique. Enfin, l'arthrite traumatique n'ayant aucune tendance à récidiver, rien n'indique le besoin de précautions hygiéniques pour la prévenir ; chacun sent combien elles seraient superflues.

L'arthrite rhumatismale, avons-nous dit, est au contraire liée, dans la grande majorité des cas, à une altération du sang, et c'est pour cela qu'elle occupe ordinairement plusieurs articulations à la fois, qu'elle est souvent intermittente, mobile, facile à déplacer, et très-sujette à récidiver. Si cette altération du sang est réelle, le traitement local doit être le plus ordinairement insuffisant ; on doit obtenir des résultats bien plus prompts et bien plus marqués de l'emploi des moyens généraux que de celui des moyens locaux ; et comme la nature de cette altération du sang n'est pas bien connue, ces moyens généraux doivent être souvent empiriques, c'est-à-dire, sans rapport évident avec les résultats qu'ils amènent. Or, l'expérience confirme toutes ces données de la théorie ; elle

nous apprend que les topiques sont inutiles et souvent nuisibles dans le rhumatisme articulaire ; que les sangsues sont le seul moyen local qui ait quelques avantages, mais en général secondaires et bornés ; que les saignées générales, les sudorifiques, les narcotiques et un régime adoucissant, forment la base la plus solide du traitement, et enfin que le rhumatisme articulaire guérit souvent, en effet, par des moyens dont nous ne pouvons expliquer la manière d'agir, tels, par exemple, que l'émétique à haute dose. L'intermittence fréquente et la mobilité de cette inflammation doivent faire craindre son transport sur des organes importans, et conduisent par conséquent à repousser *à priori* de son traitement tous les topiques astringens ou répercussifs ; l'expérience prouve, en effet, le danger de cette médication dans la grande majorité des cas, et ne lui est favorable que dans un trop petit nombre de circonstances pour n'y pas voir des exceptions à une loi générale ; enfin la facilité avec laquelle on la voit récidiver fait sentir la nécessité de la prévenir par des précautions hygiéniques, et l'expérience en confirme chaque jour l'utilité.

Enfin, s'il est vrai que, chez les gouteux, la texture des tissus articulaires ait dès long-temps subi une modification profonde lorsque l'inflammation vient les atteindre ; s'il est vrai que cette modification consiste en ce que ces tissus sont plus animalisés que dans l'état normal, doués de plus de vitalité, de plus d'irritabilité que ne le comportent les fonctions entièrement passives qu'ils remplissent auprès des articulations, nous devons en tirer la conséquence que le principal but que le traitement doit se proposer, est de ramener les tissus à leur organisation normale. Nous serons conduits dès-lors à regarder le traitement local comme propre seulement à combattre quelques symptômes, mais impuissant contre la maladie ; nous nous formerons la même opinion des médicamens de toute espèce généralement conseillés contre elle ; nous comprendrons pourquoi elle se reproduit presque nécessairement et toute la vie, par cela seul qu'on en a été une fois tourmenté ; nous nous expliquerons à quoi tient son incurabilité prétendue ; et nous arriverons à cette conséquence pratique, que c'est uniquement par un régime sévère, assez long-temps prolongé pour exercer une influence marquée sur la nutrition de tous les organes et la composition du sang, qu'il est permis d'espérer la guérison de la goutte, mais que l'on peut presque toujours se la promettre, chez les malades doués de la persévérance convenable, si la maladie n'est pas trop ancienne. La nature du régime se déduira rigoureusement aussi de l'idée théorique que nous nous serons faite de la nature de la maladie ; il devra être le moins stimulant et le moins nourrissant possible. Des faits assez nombreux n'ont-ils pas déjà démontré la haute puissance de ce régime ?

Telles sont les considérations que j'ai cru devoir présenter sur l'arthrite en général ; elles n'auraient pas pu trouver place ailleurs ; et il me semble, si je ne m'en exagère pas l'importance, que leur omission

eût laissé une grave lacune dans l'histoire des phlegmasies articulaires.

L.-Ch. ROCHE. *

ARTHRITE GOUTTEUSE*. *Goutte*, s. f., *arthritis*, *podagra*. Cette maladie, généralement connue sous le nom de goutte, paraît consister, ainsi que nous venons de le dire, en une surabondance de matériaux nutritifs dans le sang et tous les tissus de l'économie, et dans la suranimalisation des tissus fibro-séreux des articulations. Elle a reçu un très-grand nombre de noms différens; on la trouve désignée dans les auteurs sous les noms d'*arthritis*, *goutte*, *morbus dominorum*, *dominus morborum*; sous celui de *podagra*, en raison de son siège le plus ordinaire; et, suivant les régions qu'elle occupe, sous ceux de *chiragra*, *omagra*, *pechyagra*, *gonagra*, *rachysagra*, *ischiatique* ou *sciaticque*. Enfin, en raison de sa marche et de quelques autres particularités, on l'a nommée *régulière* ou *aiguë*, *chronique*, *irrégulière*, *inflammatoire*, *nerveuse*, *asthénique primitive*, *fixe primitive*, *nouveuse*, *anormale*, *vague*, *emphysémateuse*, *interne*, *viscérale*, *remontée*, *rétrocedée*, *larvée* ou *masquée*. Nous apprécierons la valeur de toutes ces distinctions.

Aucune autre maladie n'a fait naître autant de travaux, et provoqué d'aussi nombreuses recherches; aucune ne s'est, jusqu'à ce jour, dérobée avec plus de constance aux efforts qu'on n'a cessé de faire pour en découvrir la nature; aucune n'a été aussi rebelle et plus fatale à la plupart des théories dont la science s'est jalonnée dans sa marche incertaine, et cependant progressive, à travers les siècles; aucune n'a déconcerté plus de plans thérapeutiques; aucune n'a fourni d'armes aussi puissantes ni de sarcasmes plus amers aux détracteurs de la médecine; aucune, enfin, n'a servi de mine plus féconde à l'avidité du charlatanisme.

Nous ne reproduirons pas ici toutes les opinions qui ont été émises sur la nature de la goutte; nous nous bornerons à indiquer rapidement les principales. Hippocrate l'attribuait au transport de la pituite et de la bile sur les articulations, et Galien adopta cette opinion. Suivant Paul d'Égine, la goutte dépend d'une faiblesse des articulations, qui résulte de l'interuption et de la langueur de la nutrition, déterminées par une indigestion, suite de la plénitude excessive de l'estomac; les humeurs superflues se jettent sur les articulations, distendent les ligamens, et produisent ainsi la douleur. Démétrius Pepagomenus considère la goutte comme une maladie de tout l'organisme, produite par la faiblesse des organes digestifs et par les erreurs de régime, et il pense que la nature dirige le principe morbifique sur les articulations affaiblies, où il se dépose. Ætius la fait consister dans la prédominance de l'une des qualités ou humeurs élémentaires du corps, produisant une inflammation des parties nerveuses (les ligamens, les capsules) des articulations. Fernel pense que l'humeur qui produit la goutte n'est ni le sang, ni la bile, ni l'atrabile, mais la pituite ou sérosité, laquelle découle, selon lui, de la tête, est froide de sa nature et ne produit pas d'inflammation. Baillon partage l'opinion de Fernel sur l'espèce d'humeur qui produit la goutte, mais il

réfute l'opinion qui la fait découler de la tête, et regarde les symptômes locaux qu'elle fait naître comme inflammatoires. Au dire d'Hoffmann, la goutte attaque les corps les plus faibles, et plante ses racines dans un sang et une lymphe corrompus; elle consiste dans un spasme violent par lequel les membranes et les ligamens nervoso-tendineux qui assujettissent les os sont déchirés, arrachés; spasme produit par une humeur vicieuse, âcre et saline, portée abondamment dans les petites artères et les petites glandes de ligamens, et accompagnée d'un mouvement fébrile et inflammatoire de la partie. Van Helmont croit qu'elle ne dépend pas d'un état fluxionnaire, et n'a même pas son siège dans le pied douloureux, et il l'explique par une erreur de l'esprit vital. Sydenham trouve la cause de cette maladie, dans un défaut de coction de toutes les humeurs, effet de l'affaiblissement des solides, produit par les excès de tout genre; ces humeurs crues, dit-il, s'accablent dans le sang, y séjournent et y acquièrent une chaleur et une âcreté particulières, et comme les vaisseaux affaiblis et relâchés ne peuvent plus les contenir dans leur direction naturelle, elles se jettent sur les articulations, et causent, dans les ligamens et dans le périoste, des douleurs très-violentes. Cheyne dit qu'elle a pour cause prochaine un sel âcre ou un acide irritant, qui obstrue les vaisseaux délicats des articulations, déjà très-disposés par eux-mêmes à s'engorger. Boerhaave l'attribue à une faiblesse de la constitution, et à un défaut d'équilibre dans la substance nerveuse. Van Swieten en attribue la formation à ce que la matière des os, au lieu de se porter à ces organes, se détourne de son cours naturel, pour se rendre aux parties voisines des articulations. Suivant Cullen, la goutte est due à une perte de ton des extrémités, qui se communique jusqu'à un certain point à tout le système, mais qui se manifeste particulièrement dans les fonctions de l'estomac. Stolt la fait consister dans une surabondance de bile, qui, mêlée au sang, circule avec lui plus ou moins de temps, surtout dans le système de la veine porte, et se trouve enfin portée sur les articulations par une fièvre critique. Barthez, après une théorie de la goutte, tellement obscure, qu'il est permis de douter qu'il l'ait lui-même comprise, et que, pour cette raison, nous ne croyons pas devoir reproduire, définit l'état goutteux un effort puissant et durable de la situation fixe qu'ont entre elles les parties du tissu des organes, affectées par la maladie goutteuse; effort qui détermine un degré constant du mouvement tonique de leurs fibres, autre que dans l'état naturel. Jaeger attribue cette maladie à la surabondance de l'acide phosphorique; Baumes, à l'excès d'acide urique; Pinel la classe parmi les inflammations, mais il admet un principe goutteux, qui en forme l'essence. Enlin, de nos jours Sæmmering et MM. Allard et Guilbert la font consister dans une inflammation du système lymphatique; Scudamore la fait dépendre d'une surabondance du sang dans le système de la veine porte, et d'une lésion consécutive des fonctions du foie et des sécrétions dépendantes de l'appareil digestif; et M. Broussais la considère comme une inflammation ordinaire

des tissus articulaires, produite et entretenue par une gastrite chronique.

On cherche en vain les traces d'un progrès dans cette longue succession de théories. Cependant, leur étude n'est pas tout-à-fait stérile, et pour qui sait les méditer, il devient facile d'en faire découler quelques considérations nouvelles. En effet, à travers leur marche tantôt rétrograde et tantôt progressive, au milieu des oscillations dont elles nous offrent le changeant tableau, on remarque d'abord qu'à toutes les époques il est tenu compte de deux élémens dans la recherche de la nature de la goutte : l'état général de l'organisme et l'état local des articulations. L'état général, toujours supposé, jamais déduit de l'observation directe, donne lieu à autant d'hypothèses différentes que d'auteurs qui cherchent à l'expliquer. L'état local, quelquefois encore supposé, plus fréquemment déduit des faits, fait naître dans le premier cas la même diversité d'opinions que l'état général, et dans le second, au contraire, est vu de la même manière par presque tous les observateurs : depuis *Ælius* jusqu'à M. Broussais, la plupart le considèrent comme étant de nature inflammatoire. La seconde remarque qui nous frappe dans l'examen des nombreuses théories de la goutte, c'est que toujours la souffrance des articulations y est subordonnée à l'altération générale et en est regardée comme l'effet. Enfin, nous voyons que, dès Paul d'Égine, et peut-être avant lui, le véritable siège des phénomènes locaux de la goutte est reconnu, et que les modernes n'ont fait que répéter les anciens, en le plaçant dans le système fibreux articulaire.

Quelles conséquences tirerons-nous des considérations qui précèdent ? Elles sont claires et faciles à déduire. La goutte n'est pas une maladie simple ; sa nature est double en quelque sorte, elle se compose de deux élémens ; l'un de ces élémens reste à déterminer, l'autre est inflammatoire : celui-ci est subordonné au premier ; le système fibreux des articulations est le siège des accidens locaux de la maladie. L'autorité d'un grand nombre de savans et celle de plusieurs siècles, ont donc en quelque sorte consacré ces vérités, je dirais même qu'elles les ont démontrées, si je ne savais que, dans cette époque de scepticisme, il est défendu de croire aux vérités que le temps et l'autorité des noms seuls protègent. Tâchons donc de les établir définitivement par une autre voie de démonstration, plus en rapport avec l'esprit, dit positif, du siècle.

La goutte affecte spécialement le système fibreux articulaire ; les ouvertures de cadavres ne permettent pas de doute à cet égard ; Fernel, Baillou, Hoffmann, Bonnet, Schneider, Lieutaud, etc., sont unanimes sur ce point, et s'accordent à dire qu'ils n'ont jamais rien trouvé dans les capsules synoviales. Comment, d'ailleurs, les concrétions tophacées pourraient-elles s'échapper au-dehors, à travers la peau, disent avec raison Fernel et Baillou, comme cela arrive très-fréquemment, si elles se formaient dans les cavités articulaires ? Cependant, Morgagni, MM. Portal, Guilbert et Cruveilhier ont rencontré de la matière tophacée dans les capsules synoviales elles-mêmes ; mais il est

à remarquer, et Morgagni lui-même le reconnaît, que l'on rencontre bien plus souvent cette substance à l'extérieur des articulations et dans l'épaisseur de la peau elle-même, que lorsqu'elle se montre au-dedans des capsules, on est toujours sûr d'en trouver en même temps à l'extérieur des articulations, tandis que l'on en trouve souvent autour d'elles, sans en rencontrer au-dedans. D'où il faut nécessairement conclure, que le siège spécial de la goutte est dans le système fibreux articulaire, et qu'elle n'envahit les sécrues synoviales que secondairement, et dans le plus petit nombre des cas. Ajoutons enfin, pour dernière preuve, qu'en général les synoviales enflammées, lorsqu'elles ne sont pas rapidement distendues par une accumulation de liquide, manifestent peu de douleur pendant le repos des articulations ; tandis que les douleurs de la goutte sont très-vives, et surviennent ordinairement tout à coup, au milieu du sommeil et du repos le plus absolu.

L'anatomie pathologique démontre encore que les phénomènes locaux de la goutte sont de nature inflammatoire. Dans les cadavres des gouteux morts pendant l'état aigu de la maladie, on a constamment trouvé des traces non douteuses de phlogose sur tous les tissus qui entourent les articulations, tels que la rougeur, l'injection et le ramollissement de ces tissus. Il est vrai que jamais on ne les a rencontrés en état de suppuration, et déjà Fernel s'était appuyé de ce fait pour contester tout caractère phlegmasique à la goutte. Mais qui ne sait que les tissus fibreux ne sont pas susceptibles de cette suppuration particulière au tissu cellulaire et aux organes qui en contiennent ; et Bichat n'a-t-il pas prouvé, d'une manière incontestable, que le véritable mode de suppuration des ligamens et des membranes fibreuses, si toutefois il est permis de donner le nom de suppuration à ce produit de leur inflammation, consistait dans une sorte de sécrétion et de dépôt de matière albumineuse, qu'il n'est pas rare d'observer à la suite du rhumatisme aigu ? Déjà Baillou, notre immortel Baillou, réfutant l'opinion de Fernel, avait démontré, avec une immense supériorité de talent, que si les tissus fibreux ne suppuraient pas à la manière de la plupart des autres, la cause en est dans leur organisation même. Enfin, on rencontre quelquefois du pus dans le tissu cellulaire environnant les articulations enflammées, et comme, à l'exception de ce produit, tous les autres caractères de l'inflammation sont semblables dans les parties fibreuses et dans le tissu cellulaire, et qu'il n'est pas possible de nier que celui-ci n'ait été réellement enflammé, il faut bien reconnaître que les autres tissus l'étaient également.

A ces preuves empruntées à l'anatomie pathologique, joignons-en quelques autres, tirées de la considération des symptômes. Dans l'état aigu, la goutte offre réunis tous les caractères propres à la phlegmasie. Ainsi, les articulations sont rouges, elles sont douloureuses, elles sont tuméfiées, et si la rougeur, la chaleur, la douleur et la tumeur, y sont considérables, le cœur et les voies digestives ne tardent pas à en partager sympathiquement la souffrance. A l'état chronique, il est vrai, on voit souvent manquer une

parle des phénomènes locaux, et tous les symptômes généraux ou sympathiques; la douleur et le gonflement existent fréquemment seuls; mais pour être moins bien caractérisée, la nature de la maladie n'en est pas moins la même que dans l'état aigu. Ne voyons-nous pas les choses se passer de la même manière dans toutes les phlegmasies? Ne voyons-nous pas ces affections perdre, à l'état chronique, la plupart des signes qui les caractérisent à l'état aigu? Les en considère-t-on moins pour cela comme des inflammations? Les médecins qui, pour contester la nature inflammatoire de la goutte, vont chercher leurs arguments dans la physionomie particulière que prend cette maladie à l'état chronique, n'agissent-ils pas comme le ferait un naturaliste, qui voulant vérifier les caractères botaniques d'une plante, attendrait, pour l'observer, que l'hiver l'eût dépouillée de ses fleurs et de son feuillage?

Il est donc bien démontré par ce qui précède qu'il y a dans la goutte, inflammation du système fibreux des articulations. Mais il est évident que ce n'est pas là tout le secret de cette maladie. L'arthrite rhumatismale et l'arthrite traumatique sont comme elle des inflammations, elles occupent comme elle les tissus fibreux articulaires, et cependant combien leur marche n'est-elle pas différente de la sienne! Que de particularités distinguent celle-ci des deux autres? Et la nature des causes qui la produisent, et le mode de manifestation et d'enchaînement de ses symptômes, et sa prédilection pour les gens riches, etc, tout ne prouve-t-il pas qu'il y a dans l'essence de cette maladie un élément non déterminé? Si la goutte ne consistait qu'en une inflammation comme l'arthrite traumatique, ne la verrait-on pas fixe, bornée à une seule articulation et continue comme elle? Ne guérirait-elle pas par les mêmes moyens qui réussissent presque constamment contre celle-ci? Se reproduirait-elle avec tant de facilité et le plus souvent sans cause évidente, quand l'arthrite traumatique ne reparait jamais que sous l'influence des mêmes causes mécaniques qui lui ont une première fois donné naissance? Si la goutte consistait comme l'arthrite rhumatismale en une inflammation articulaire accompagnée d'une altération passagère du sang, elle attaquerait comme elle indifféremment les individus de tout âge, de l'un ou l'autre sexe, pauvres ou riches; plus facile à se reproduire que l'arthrite traumatique, elle ne récidiverait cependant pas d'une manière presque nécessaire, et par cela seul qu'on en aurait été déjà atteint une fois, elle céderait aux mêmes moyens; la prédisposition à la contracter ne se transmettrait pas par voie de génération, etc., etc.

Ainsi donc, un élément nous manque pour que nous ayons la connaissance complète de la maladie qui nous occupe. Nous verrons bientôt en quoi il consiste, mais dès à présent nous pouvons affirmer que, quel qu'il soit, il domine l'autre élément, l'élément inflammatoire, en d'autres termes, tous les phénomènes locaux dont les tissus articulaires sont le théâtre. Ce qui le prouve, c'est que les causes productrices de la goutte agissent évidemment en modifiant toute l'organisation, ainsi que nous le dé-

montreras plus bas; c'est encore que le traitement local, souvent impuissant, même pour faire cesser les accidens locaux, ne guérit jamais la maladie s'il n'est secondé par un régime sévère et prolongé, longtemps après la disparition des symptômes.

L'examen et la discussion des faits nous conduisent donc sur tous les points aux mêmes conséquences que les recherches historiques. On ne peut donc se refuser à les admettre. Il nous reste maintenant à rechercher en quoi consiste l'élément dont la connaissance nous manque pour compléter la théorie de la goutte. Déjà, au commencement de cet article, nous avons dit qu'il consistait en une surabondance de matériaux nutritifs dans le sang et la suranimalisation des tissus articulaires, nous devons maintenant prouver cette assertion. Mais c'est en nous livrant à l'étude des causes, des symptômes et du traitement de la goutte qu'il nous sera surtout facile de mettre cette vérité dans tout son jour; commençons donc enfin la description de cette maladie.

Causes de la goutte. — L'obscurité qui a toujours régné sur la nature intime de la goutte s'est jusqu'à présent opposée à ce qu'on pût en bien apprécier les causes. Ne pouvant apprécier de rapports entre les agens morbifiques et cette maladie, on a noté toutes les circonstances au milieu desquelles on l'a vue se développer et on les a toutes accusées de la produire. Il'en est résulté que presque toutes les causes des maladies sont devenues les siennes, et qu'il serait assez difficile d'en citer une qui n'en fasse pas partie. On en jugera par l'énumération que nous allons en faire.

Les auteurs regardent comme causes de la goutte: l'air humide; les vents d'ouest et ceux du nord; les variations de température, et le froid humide, surtout lorsqu'il agit pendant le sommeil; l'habitation dans les lieux bas, humides et froids; les vêtements trop légers; tous les topiques qui peuvent supprimer la transpiration habituelle des pieds ou des autres parties du corps; l'abus des bains froids; la malpropreté; la répercussion des dartres, des érysipèles et en général de toutes les affections cutanées; la suppression d'une hémorrhagie habituelle, nasale, hémorrhédaire ou menstruelle; l'omission d'une saignée ou d'une purgation à laquelle le corps est accoutumé; la guérison intempestive et trop rapide d'un cautère ancien ou d'un vieil ulcère; la disparition spontanée d'un sédiment crayeux dans les urines chez quelques personnes; les coups, les chutes sur une articulation; une nourriture trop abondante composée surtout de substances animales; l'usage d'alimens gras, huileux, de ragoûts, de gibier, de viandes fumées et salées, de tous les alimens de digestion difficile; des fromages fermentés; une nourriture trop succulente; l'abus des liqueurs spiritueuses et fermentées; l'usage de certains vins légers, principalement de ceux que l'on récolte sur des terres travaillées avec de la chaux, et en particulier de ceux de Crète; l'oisiveté, surtout quand elle succède à une vie active; les exercices violens et inaccoutumés, ou seulement trop prolongés; l'abus des plaisirs vénériens, ou leur usage prématuré: la masturbation; les études opiniâtres; les

travaux de cabinet, les veilles prolongées et consacrées à l'étude; le travail intellectuel immédiatement après le repas; les méditations profondes; les passions violentes, telles que la colère; enfin, les chagrins, les affections tristes et les inquiétudes.

Pour peu qu'on y réfléchisse, on voit bientôt que toutes, ou presque toutes ces causes, seraient impuissantes à produire l'arthrite goutteuse, si leur action n'était favorisée par une prédisposition chez les individus; puis on ne tarde pas à soupçonner qu'elles ont moins d'influence encore sur la production de cette maladie. En effet leur diversité, le peu de rapport qu'elles ont dans leur manière d'agir, les effets entièrement opposés que produisent quelques-unes d'entre elles, ne permettent que très-difficilement de concevoir qu'elles puissent avoir un effet commun, l'inflammation des articulations. Mais c'est surtout quand on vient à vouloir s'expliquer par les lois de la physiologie, comment et par quelles voies elles agissent sur les articulations pour les enflammer, que l'on s'aperçoit qu'il est impossible que la plupart aient l'action qu'on leur suppose. Enfin, et mieux que tout cela, de l'aveu de tous les auteurs, la première attaque de goutte survient presque toujours inopinément, au milieu de la nuit, pendant le sommeil, et *sans causes appréciables*. Or, c'est dans l'observation de la première attaque de cette maladie qu'il faut chercher quelles en sont les causes (car plus tard ce ne sont plus que des causes d'attaque ou d'accès que l'on observe); et si l'on n'y retrouve presque jamais l'une ou plusieurs de celles que nous avons énumérées, il faut bien en conclure qu'elles sont pour la plupart étrangères à la production de la maladie. La faute commise jusqu'ici par tous les auteurs a donc été de confondre les causes des attaques avec celles de l'affection elle-même; cela nous explique et leurs divagations, et l'impuissance de leurs efforts pour en expliquer la manière d'agir. Entrons dans quelques détails sur ce sujet.

Une seule cause produit la goutte, et cette cause unique c'est, selon moi, une nourriture trop succulente. Elle a pour effet de gorger en quelque sorte tous les tissus de matériaux nutritifs, et de leur en fournir davantage que le travail de décomposition ne peut en enlever. Deux voies d'excrétion, celle des urines et celle de la transpiration cutanée, maintiennent cependant encore assez long-temps l'équilibre; mais tôt ou tard il arrive que ces voies d'excrétion ne peuvent plus suffire, ou bien l'une d'elles vient à être momentanément et plus ou moins complètement interrompue par une cause quelconque, et alors les matériaux nutritifs en excès qu'elle devait conduire au-dehors sont transportés sur les tissus fibreux articulaires; ils en accroissent la nutrition; de tissus presque insensibles, ainsi que le veulent leurs fonctions mécaniques et passives de résistances et de soutiens, en les douant en quelque sorte de nouveaux degrés de vitalité, ils en font des tissus sensibles, irritables, qui ne pourront bientôt plus remplir sans douleur les fonctions qui leur appartiennent, et disposés à s'enflammer sans cesse spontanément et par le progrès naturel de ce travail morbide, ou bien sous

l'influence de l'une des causes précédemment signalées. Enfin, ces matériaux nutritifs en excès finissent par être déposés à la surface même des tissus articulaires, et forment les concrétions tophiacées, composées en majeure partie des substances les plus animalisées, puisqu'elles sont les plus azotées, l'acide urique et une matière animale. Essayons de démontrer cette théorie, en faisant voir qu'elle est d'accord avec tous les faits relatifs à la goutte, et qu'elle donne la clef d'une foule de phénomènes de cette maladie, énigmatiques jusqu'à présent, inexplicables sans elle.

La goutte n'attaque en général que les gens riches. Toute la singularité de ce fait disparaît dans notre théorie; car si la goutte consiste dans une surabondance de matériaux nutritifs qui sont déposés sur les tissus articulaires, on conçoit qu'elle ne puisse se développer que chez les individus habitués à se nourrir de mets succulents, lesquels fournissent plus de suc nourriciers que les besoins de la nutrition et de ses actes n'en réclament. Ce fait est en même temps la preuve qu'une nourriture trop succulente est la seule cause de la goutte; car si les gens riches en sont presque exclusivement affectés, cela ne peut tenir qu'à une circonstance hygiénique qui leur soit particulière. Or, de toutes les causes de l'arthrite goutteuse signalées par les auteurs, celle que nous indiquons est la seule qui ne soit pas commune à toutes les classes de la société; elle est la seule qui n'agisse que sur les riches. L'expérience, d'ailleurs, a mis cette vérité hors de toute contestation: la plupart des gouteux que des revers de fortune ont tout-à-coup ruinés, et nos révolutions politiques en ont offert plus d'un exemple, ceux qui ont eu le courage de se soumettre à un régime très-sévère dès les premières années qu'ils ont été tourmentés de la goutte, tous ces individus ont été promptement débarrassés de cette maladie. Et cependant leur constitution n'a pas changé, ils ont pu continuer de se livrer à leurs occupations habituelles, les circonstances hygiéniques qui les entouraient sont restées les mêmes, ou bien elles sont devenues plus défavorables pour eux; une seule cause a été enlevée; ils ont cessé de se nourrir d'aliments trop succulents, et la goutte les a abandonnés. Il y a plus, et nous sommes étonné que les médecins n'en aient pas fait plus tôt la remarque: les classes pauvres ou peu aisées de la société sont infiniment plus exposées à toutes les autres causes prétendues de la goutte que les classes fortunées, ce qui devrait rendre cette maladie beaucoup plus fréquente chez elles. Il suffit de jeter un coup-d'œil sur la liste de ces causes pour s'en convaincre. Ce ne sont donc pas elles qui produisent la maladie, puisqu'on la voit se développer presque en raison inverse dans leur action, et nous trouvons dans ce fait une nouvelle preuve que la goutte ne reconnaît pas d'autre cause que celle que nous avons signalée.

La goutte s'observe rarement chez les femmes avant la cessation du flux menstruel. Hippocrate avait déjà fait cette remarque, et l'avait consignée dans ce aphorisme si connu: *mulier podagrâ non laborat, nisi menstrua ipsi defecerint*. N'est-il pas tout naturel de conclure de ce fait, que le flux menstruel débarrasse

périodiquement les femmes des matériaux nutritifs qui peuvent être en excès chez elles, et faut-il chercher ailleurs la raison de la presque immunité dont elles jouissent à l'égard de la goutte? Il est probable, cependant, que la grande sobriété de la plupart d'entre elles contribue puissamment aussi à les mettre à l'abri des atteintes des affections goutteuses.

Les enfans jouissent du même privilège que les femmes, d'être rarement affectés de la goutte. Ce fait, inexplicable dans toutes les théories passées, devient des plus faciles à concevoir dans la nôtre. En effet, si la surabondance des matériaux nutritifs est la cause première du développement de la maladie, comment pourrait-elle se former chez des êtres où il ne peut presque jamais y avoir de ces matériaux en excès, attendu qu'il s'en fait une dépense continuelle pour l'accroissement de tous les organes? Tant que cet accroissement n'est pas terminé, il est presque impossible qu'il y ait de ces matériaux qui restent sans emploi et soient déposés par suite sur les articulations. Aussi ne voit-on pas la goutte attaquer les adolescents et les adultes davantage que les enfans; et bien que les auteurs n'aient explicitement formulé l'exception que pour ces derniers, ils s'accordent tous à dire que l'homme est rarement atteint de cette affection avant l'âge viril. Or, cette vérité d'observation est encore un argument de plus en faveur de notre théorie; car si l'expérience de tous les siècles prouve que la goutte ne se déclare ordinairement qu'après l'âge de trente-cinq ou quarante ans, c'est-à-dire à l'âge où le corps cesse en général de prendre de l'accroissement en grosseur n'est-ce pas évidemment parce que l'alimentation restant la même, la digestion continue de préparer et de fournir à l'économie des matériaux nutritifs désormais sans emploi? Et remarquez que c'est précisément à cette époque où la sobriété deviendrait si nécessaire, que les plaisirs de la table commencent à avoir des attraits. Remarquez aussi que les goutteux sont presque tous de gros mangeurs, ou plutôt des gourmands. Sydenham, goutteux, laissait échapper cet avertissement; mais comme on ne se dit pas ces choses tout crument à soi-même, il en adoucissait l'expression en disant que les goutteux ont en général un grand appétit.

Le défaut d'exercice favorise singulièrement le développement de la goutte. Cela s'explique tout naturellement par cette loi de physiologie en vertu de laquelle la sensibilité s'exalte dans tous les organes condamnés au repos. Plongez un homme pendant quelque temps dans un lieu obscur et éloigné de tout bruit, et la première impression de la lumière et des sons pourra devenir tellement douloureuse pour ses organes, qu'ils en éprouvent une atteinte morbide; privez-le d'alimens en état de santé pendant plusieurs jours, et le contact des premières substances alimentaires sera pénible pour l'estomac, la digestion ne s'en fera pas sans douleur, etc., etc. Il en est de même pour les articulations; moins on les exerce, et plus les mouvemens y deviennent difficiles et affectent douloureusement les tissus qui les entourent. Tout le monde a pu faire, sur les personnes qui souffrent habituellement du rhumatisme ou de la goutte,

la remarque qu'après le repos les premiers mouvemens accroissent la souffrance, tandis qu'au bout de quelques instans d'exercice, toute douleur disparaît. Mais c'est principalement lorsque l'oisiveté succède à une vie très-active qu'elle concourt à la production de la goutte; dans ce cas, elle agit de deux manières: d'abord en exagérant la sensibilité des tissus articulaires, ainsi que nous venons de le dire, et en second lieu, en forçant l'économie à se surcharger de matériaux que l'exercice et les sécrétions qu'il provoque dépensent jusqu'alors.

L'opinion que j'ai émise sur la nature de la goutte réunit donc jusqu'ici toutes les probabilités en sa faveur. Déjà je l'avais exprimée il y a quelques années dans les *Nouveaux Élémens de pathologie*, que j'ai publiés avec M. Sanson, et ce n'est pas sans le plus vif plaisir que je l'ai trouvée en partie reproduite tout récemment par le savant et estimable professeur Cruveilhier dans son magnifique ouvrage sur l'anatomie pathologique du corps humain (4^e livraison). Un pareil assentiment vaut à lui seul de longs raisonnemens, et m'affermir dans la croyance que j'ai rencontré la vérité. Je n'en continuerai pas moins de la fortifier encore de quelques preuves dans le cours de cet article; mais avant de passer outre, je dois répondre à quelques objections qui se présentent tout naturellement, et terminer tout ce qui a rapport à l'étiologie de la maladie.

Pourquoi tous les riches ne sont-ils pas affectés de la goutte, demandera-t-on, s'il est vrai que la nourriture trop succulente en soit l'unique cause? Tous ne sont-ils pas soumis à son action? A cela il est facile de répondre, d'abord que plusieurs riches sont sobres; en second lieu, que plusieurs contrebalancent les mauvais effets de leur régime par des exercices violens, tels que la chasse, l'équitation, la paume, etc.; enfin, qu'il ne suffit pas de manger des mets succulents en grande quantité pour surcharger le sang et les tissus de sucs nourriciers, mais qu'il faut encore digérer beaucoup. Cette dernière condition est en effet indispensable à la production de la goutte; excepté chez les individus qui ont hérité de leurs parens la fatale prédisposition à la contracter, elle se rencontre chez tous les autres, et les goutteux ne sont pas seulement de gros mangeurs, ils sont en outre nécessairement doués d'une grande puissance digestive. Les hommes à mauvais estomac ne deviennent jamais goutteux; s'ils mangent trop, ils sont atteints de gastrites ou de cancers de l'estomac.

Pourquoi, demandera-t-on encore, les tissus articulaires éprouvent-ils seuls la fâcheuse influence des matériaux nutritifs en excès, quand ces matériaux paraissent devoir être répartis d'une manière à peu près égale ou du moins proportionnelle sur tous les organes? Nous pourrions dire que d'autres tissus ressentent cette influence quelquefois avant les articulations et souvent en même temps qu'elles; mais comme cela n'a lieu que par exception, l'objection conserverait toute sa force. C'est ici qu'il faut faire intervenir l'action des causes éloignées et occasionnelles de la goutte: le défaut d'exercice qui exagère, comme nous l'avons vu, la sensibilité des tissus arti-

culaires, le froid humide dont l'effet assez ordinaire est d'enflammer ces parties; les causes mécaniques dont le résultat est encore le même; enfin, à mesure que les attaques se répètent, la seule habitude de fluxion qui s'établit vers ces organes.

Tous les auteurs regardent l'abus des liqueurs spiritueuses comme l'une des causes principales de la goutte. Je erois bien que cet abus provoque, hâte, accélère, détermine fréquemment l'invasion des attaques, mais je doute qu'il contribue pour beaucoup à la production de la maladie, si ce n'est, peut-être, en provoquant la digestion d'une plus grande quantité d'alimens. Ne voit-on pas que ce sont les ouvriers et tous les gens du peuple qui commettent le plus d'excess en ce genre, et cependant la goutte ne les tourmente presque jamais. Les riches, au contraire, abusent peu des liqueurs spiritueuses; en France, du moins, il en est ainsi; et ce sont eux, pourtant, que la podagre, qu'on a nommée pour cela *morbus dominorum*, importune le plus de ses attaques. On a donc ici confondu, ce me semble, une des causes des attaques avec les causes productrices de la maladie; et c'est l'erreur, qui s'est reproduite à l'occasion de la plupart des causes de la goutte, n'a pas peu contribué à en rendre l'histoire obscure.

On dit encore assez généralement que les contentions d'esprit, les méditations profondes, contribuent au développement de la goutte. On a été plus loin, et déjà maladie des gens riches, on a prétendu que la goutte était encore une maladie des gens d'esprit. Ce qu'il y a de vrai dans ce fait, c'est que les travaux de cabinet concentrent toute l'action vitale sur le cerveau, obligent à une immobilité dont le résultat est le refroidissement des extrémités inférieures, et livrent ainsi ces parties sans puissance de réaction à l'influence du froid. Mais il suffit de jeter les yeux autour de soi pour s'apercevoir que la goutte n'épargne pas les sots; et si nos vrais savans et nos grands artistes sont quelquefois eloués par elle dans leurs fauteuils académiques, c'est qu'ils ont quelquefois aussi le malheur d'être gourmands et riches autant que penseurs profonds et poètes inspirés.

Jusqu'à quel point les excess vénériens et la masturbation contribuent-ils à faire naître la goutte? A entendre les gens du monde, et même les médecins, voici la source la plus féconde de cette infirmité. Et, cependant, sur quels faits repose une pareille opinion? Sur ce que plusieurs gouteux ont été des libertins dans leur jeunesse? Mais combien de gens chastes, même parmi nos prélats, éprouvent les tourmens de cette cruelle maladie? D'un autre côté, ne voit-on pas autant et plus d'hommes adonnés au libertinage dans les classes pauvres que parmi les riches, et pourtant la goutte les épargne en général. Enfin, c'est chez les jeunes gens qu'on observe le plus communément le vice honteux de l'onanisme, et nous avons déjà dit que la goutte était une maladie de l'âge viril et de la vieillesse. C'est donc d'après une observation superficielle et incomplète qu'on a attribué à cet ordre de causes une part d'influence qu'il n'a pas et ne saurait avoir dans la production de la goutte. Ici, sans aucun doute, on a commis encore l'erreur

que j'ai déjà plusieurs fois signalée; on a vu survenir fréquemment les *attaques* de goutte à la suite des excess vénériens ou de la masturbation, et on en a conclu que ces causes concourent puissamment au développement de la maladie elle-même. Gourmandise et bonne chère, voilà, je ne saurais trop le répéter, les vrais, les uniques sources de la podagre; sobriété, frugalité, voilà ses meilleurs préservatifs.

Certaines constitutions semblent prédisposées à contracter les affections gouteuses; ce sont les constitutions fortes et athlétiques. Ceci revient à dire que la goutte se manifeste de préférence chez les hommes doués d'une grande puissance digestive et assimilatrice, et ce fait vient encore à l'appui de notre opinion sur la nature de la maladie. Faisons remarquer, en passant, l'inconséquence dans laquelle sont tombés les auteurs qui, tout en reconnaissant que la goutte attaque principalement les gens robustes et faisant bonne chère, n'en prétendaient pas moins que cette maladie était de nature athlétique.

Enfin, deux saisons, le printemps et l'automne, favorisent surtout le retour des attaques. *Podagrici morbi*, disait le père de la médecine, *vere et autumno moventur ut plurimum*. La variabilité de la température et le froid humide qui domine à ces époques de l'année expliquent assez bien la plus grande fréquence des attaques que dans les deux autres saisons, qui, toutefois, n'en mettent pas à l'abri. Mais c'est principalement à la fin de l'hiver et au printemps que la plupart des gouteux sont pris de leurs attaques, et je n'hésite pas à eroire que cela ne soit dû, en majeure partie, à ce que, pendant l'hiver, on mange en général beaucoup plus, que les grands repas se répètent plus souvent, et que les alimens sont plus exclusivement composés de viandes et de gibier qu'en toute autre saison. Il en résulte cette accumulation, cet excess de matériaux nutritifs qui forme l'essence de la maladie, laquelle fait, en quelque sorte, explosion lorsque le printemps vient exercer son influence, ou plus tôt ou plus tard, suivant que la *plénitude* de ses nourriciers est plus ou moins promptement établie.

On ne manquera pas d'opposer à la théorie que je propose l'exemple d'hommes *sobres, actifs et maigres*, qui n'en sont pas moins tourmentés de la goutte. Mais je ne doute pas que tous ces individus ne soient nés de parens gouteux, et par cela même, placés dans une condition toute particulière, dans une classe exceptionnelle. Sydenham avait déjà remarqué que telle était la cause la plus ordinaire de cette exception. Que peuvent la sobriété et l'activité contre une organisation vicieuse que l'on a reçue avec la vie? Ces faits, d'ailleurs, ne prouvent pas que la goutte ne dépend pas, en grande partie, d'une surabondance de matériaux nutritifs. En effet, un homme maigre peut encore renfermer des matériaux nutritifs en excès; car si, comme l'observation nous l'apprend, il est une limite pour chaque individu, au-delà de laquelle le corps ne peut s'accroître en aucune dimension, on peut supposer cette limite aussi restreinte que possible, puisqu'elle varie chez tous les hommes,

et une fois qu'elle est atteinte, serait-ce à zéro d'embonpoint, si je puis m'exprimer ainsi, les matériaux nutritifs que la digestion continue de préparer, deviennent sans emploi et surchargent par conséquent l'économie de leur présence. [Un homme sobre peut encore manger plus qu'il n'assimile; il suffit pour cela qu'il continue de prendre la même dose d'alimens qu'il prenait jusqu'alors lorsque son accroissement, quelque borné qu'il soit, s'arrête. Tous les faits concourent donc à démontrer la vérité de notre théorie, aucun ne la dément; la nature de la goutte nous paraît enfin n'avoir plus rien de mystérieux.]

Avant de passer à l'histoire des symptômes de cette maladie, il nous reste encore quelques mots à dire sur une opinion qui a compté de nombreux partisans, et dans laquelle on fait jouer à un état maladif de l'estomac le principal rôle dans la production des accès goutteux.

De tous temps, les médecins ont été frappés de la grande fréquence des troubles de la digestion, avant ou pendant les accès de la goutte. Ces dérangemens ont même absorbé toute l'attention de plusieurs observateurs distingués, ce qui les a conduits à s'en exagérer beaucoup l'importance. Ainsi, pour ne citer que quelques noms, Sydenham prétend que l'estomac est primitivement et essentiellement affecté dans la goutte; Cullen regarde cette maladie comme nécessairement liée à un état d'atonie du même organe; Stoll en voit la cause dans une surabondance de bile; Scudamore parle vaguement de surabondance de sang dans le système de la veine porte, et d'une lésion consécutive des fonctions du foie et des sécrétions dépendantes de l'appareil digestif, comme des causes principales de la goutte; enfin, M. Broussais la fait dépendre en grande partie d'un état de phlegmasie chronique de l'estomac. L'observation dément toutes ces théories. Il est constant que les goutteux sont en général de gros mangeurs; il est constant qu'ils digèrent pour la plupart, avec une grande facilité, des quantités copieuses d'alimens; il est constant qu'ils ne se portent jamais mieux, en général, qu'aux approches de leurs attaques; enfin, il est constant qu'un grand nombre conserve l'appétit et la faculté de digérer, même pendant tout le temps que durent leurs souffrances. Loin donc de croire à l'existence d'un état morbide de l'estomac nécessaire chez les goutteux, je soutiens qu'au contraire, il faut être doué d'un estomac sain et robuste, capable de digérer habituellement de grandes masses d'alimens, pour être apte à contracter la goutte, et j'en appelle aux faits pour justifier ou démentir mon assertion. Que s'il arrive quelquefois, souvent même si l'on veut, que les goutteux éprouvent des *flatuosités*, des *crudités* d'estomac et des *indigestions* (Sydenham), cela doit-il étonner chez des hommes qui mangent habituellement trop? Enfin, si ces symptômes se manifestent quelquefois aux approches des accès, cela ne tient-il pas évidemment à ce que l'économie, se trouvant alors gorgée de sucs nourriciers, l'estomac refuse et digère un peu moins bien les alimens. Est-il besoin de le supposer malade, contre toute évidence, pour expliquer ces indispositions?

Symptômes et marche de la goutte.— Comme toutes les autres phlegmasies, la goutte se montre sous forme aiguë ou sous forme chronique; elle est aussi quelquefois périodique: elle n'offre d'ailleurs presque jamais une véritable continuité. Les auteurs en ont admis une foule de variétés, qui toutes rentrent dans les trois formes que nous venons d'indiquer.

La *goutte aiguë*, goutte inflammatoire, goutte arthéculaire, goutte régulière, goutte fixe des auteurs, se déclare le plus ordinairement vers la fin de l'hiver. Quelquefois précédée pendant quelques semaines par des troubles variés dans la digestion, ou par des douleurs vagues dans diverses parties du corps, par la sécheresse de toute la peau, ou seulement de la portion qui recouvre l'articulation menacée, par des vomissemens bilieux, par de la diarrhée, par des engourdissemens partiels, par des crampes, ou par la dilatation des veines des pieds, elle survient plus fréquemment peut-être d'une manière inopinée. Dans tous les cas, la veille de l'attaque est en général marquée par un accroissement d'appétit et un état de bien-être inaccoutumé; mais au milieu de la nuit, après quelques heures d'un sommeil tranquille, une douleur vive se fait sentir, le plus ordinairement dans le gros orteil, quelquefois dans le talon, d'autres fois dans l'articulation tibio-tarsienne, dans quelques cas aux poignets, aux mains ou aux genoux. Cette douleur est comparée par les malades à une sensation de tiraillement ou de dislocation de l'articulation, à celle d'un coin qui serait enfoncé entre les os, à une brûlure, à la dilacération que produiraient les dents d'un animal; quelquefois elle est accompagnée de la sensation d'une eau presque froide que l'on verserait sur la partie affectée. Un frisson avec tremblement se manifeste presque immédiatement et dure plus ou moins long-temps; il cesse, la douleur s'accroît, le pouls s'accélère, et la peau devient sèche et brûlante. Ces symptômes continuent pendant toute la nuit et la journée qui lui succède; la douleur, qui n'a cessé d'augmenter et de s'étendre, arrive à son plus haut degré vers le soir; elle est alors si vive que le simple poids d'une couverture est insupportable, et le malade s'agite en tous sens et cherche en vain une position qui puisse alléger ses souffrances. Une partie de la nuit se passe encore dans ce pénible état; mais vers le matin, vingt-quatre heures environ après l'invasion de l'accès, la douleur perd tout à coup la majeure partie de son intensité; ce changement est si subit que le malade l'attribue à la dernière position qu'il a prise; la peau se couvre d'une douce moiteur, et le sommeil vient enfin appesantir les paupières du pauvre goutteux. A son réveil, il ne ressent plus qu'une douleur très-supportable; du gonflement et de la rougeur sont survenus à la partie malade. Les jours suivans une augmentation plus ou moins considérable de la douleur a lieu vers le soir; elle est accompagnée de chaleur de la peau et d'accélération du pouls. Mais ces paroxysmes vont en diminuant chaque jour d'intensité; ils cessent ordinairement au bout de quatre à cinq jours, et là se termine le premier accès.

A peine le dernier paroxysme a-t-il cessé, que déjà

le second accès commence. La même série de phénomènes que nous venons de décrire se reproduit, tantôt sur la même articulation, tantôt sur l'autre pied, et quelquefois sur le poignet, les coudes, ou les genoux. Ainsi, cet accès, précédé de frisson, accompagné d'accélération du pouls, suivi de gonflement et de rougeur de la partie comme le précédent, se termine comme lui par trois ou quatre paroxysmes décroissans. Un troisième accès tout semblable lui succède; quelquefois il s'en montre un quatrième, et la santé se rétablit ensuite. C'est cette série d'accès et de paroxysmes, dont la durée totale est ordinairement d'une quinzaine de jours, qui forme ce qu'on appelle une *attaque* de goutte.

La marche d'une attaque de goutte aiguë n'est pas toujours telle que nous venons de la décrire. L'inflammation occupe quelquefois de prime abord les deux pieds en même temps; elle commence dans beaucoup de cas par les poignets, les coudes, ou les genoux, et n'envahit les pieds que consécutivement; tantôt elle ne tourmente qu'une articulation, tantôt elle passe de l'une à l'autre sans revenir à celles qu'elle a abandonnées; d'autres fois elle revient à son premier siège après avoir en quelque sorte voyagé sur diverses parties; son invasion a quelquefois lieu pendant le jour; enfin le nombre des accès est dans quelques cas beaucoup plus considérable que nous ne l'avons dit. On a remarqué qu'en général l'attaque était d'autant moins longue que les douleurs étaient plus violentes.

Il est rare que, pendant le cours d'une attaque de goutte aiguë, le malade éprouve des instans d'intermission complète, si ce n'est vers les derniers jours. En général, tant qu'elle dure, il éprouve du malaise, de la fréquence du pouls et de la chaleur à la peau; il n'a pas d'appétit, et ses urines sont sédimenteuses. Tous ces symptômes se dissipent avec le dernier accès; en même temps, il se fait à travers la peau de l'articulation ou des articulations malades une exsudation d'un liquide ordinairement collant et visqueux et quelquefois d'une odeur forte. L'épiderme se détache ensuite par écailles, et cette desquamation est quelquefois accompagnée de démangeaisons insupportables. De longs intervalles s'écoulent ordinairement entre les premières attaques de goutte aiguë: un an, deux ans, et souvent plus, se passent entre chacune d'elles; mais si le malade ne s'est pas imposé les privations nécessaires, elles deviennent de plus en plus fréquentes. Revenant d'abord tous les ans, elles se répètent plus tard deux et trois fois par année; en même temps elles deviennent plus longues, et finissent par ne plus laisser qu'un petit nombre de jours de repos au patient. Alors les douleurs perdent de leur intensité, et la maladie passe à l'état chronique.

La *goutte chronique*, irrégulière, asthénique, consécutive des auteurs, ou bien succède à la précédente, ainsi que nous venons de le dire, ou bien débute sous cette forme. Dans les deux cas, elle se comporte comme la goutte aiguë, avec cette différence que les souffrances sont moins vives, les

accès moins intenses mais plus prolongés, et séparés par de longs intervalles; les symptômes de réaction nuls ou presque nuls. L'inflammation dans cette forme de la goutte, se déplace quelquefois avec la plus grande facilité, soit pour se porter d'une articulation sur une autre, soit pour envahir un organe intérieur. C'est alors la *goutte vague* des auteurs.

La goutte chronique dure plusieurs mois, et quelquefois la majeure partie de l'année; en été seulement dans ce dernier cas, elle laisse quelque repos aux malades. Arrivée à ce degré, elle trouble presque constamment les digestions. Il est vrai que la plupart des malades étant sans fièvre, ils continuent de manger comme avant de souffrir; souvent même, impotens, enchaînés par le mal sur un fauteuil ou dans une alcôve; privés de presque toutes les jouissances qui embellissent la vie, ils se dédommagent de leurs privations, et apportent une sorte de compensation à leurs maux, en s'adonnant sans réserve au seul plaisir qu'il leur soit permis de goûter, celui de la table. Peut-on dire alors que ce soit la goutte qui les empêche de digérer? Non. Ce sont leurs repas trop copieux, c'est l'immobilité forcée dans laquelle ils vivent qui les plongent dans un état d'indigestion presque continuel. Les articulations ne sont pas habituellement assez souffrantes, dans la goutte chronique, pour réagir sur l'estomac et en troubler les fonctions. Cet organe n'est pas malade chez la plupart des gouteux; voyez comme il supporte les médicamens incendiaires qu'on y dépose chaque jour.

Les douleurs de la goutte chronique sont continues; mais en général elles sont supportables. De temps en temps seulement elles s'exaspèrent, et cela arrive surtout après les repas, dans le premier sommeil, sous l'influence des changemens de température, aux approches des orages, après un accès de colère, et souvent chaque fois que le malade veut changer de position si l'on ne prend des précautions infinies pour déplacer les membres affectés. Dans ces circonstances, les douleurs deviennent souvent intolérables, elles jettent parfois dans un état passager de syncope les hommes les plus robustes et les plus courageux; elles donneraient la mort si elles avaient quelque durée. Cet état habituel de souffrance rend les gouteux tristes, moroses, grondeurs et colères; un petit nombre d'êtres privilégiés conserve cependant encore du calme et une aimable gaîté au milieu des douleurs presque non interrompues auxquelles ils sont en proie.

Après les attaques de la goutte aiguë, les articulations restent libres et exemptes de tout engorgement; il en est de même pendant long-temps encore à la suite des attaques de la goutte chronique, bien que la liberté des mouvemens soit plus lente à se rétablir, et qu'un peu d'empatement persiste pendant quelque temps après le retour à la santé. Mais, à la longue, des altérations diverses se manifestent dans les articulations malades et autour d'elles, et les déforment d'une manière plus ou moins bizarre. Tantôt elles restent infiltrées, œdémateuses, d'une attaque jus-

qu'à celle qui la suit; tantôt les muscles qui les avoisinent demeurent dans un état de contraction permanente et douloureuse; quelquefois de petits engorgemens partiels, des espèces de nœuds, mous d'abord et sensibles, perdant de leur sensibilité à mesure qu'ils acquièrent plus de consistance, se forment dans l'épaisseur ou à la surface des ligamens et des tendons, entourent les articulations d'une sorte de chapellet de petites tumeurs, et en gênent ou empêchent entièrement les mouvemens (*goutte nouvelle* des auteurs); d'autres fois, les surfaces articulaires sont soudées par suite de l'inflammation de la synoviale et des adhérences qui en résultent, ou par la carie des os; enfin, dans le plus grand nombre des cas, une matière liquide et comme gélatineuse est déposée autour des articulations ou dans l'intérieur de leurs capsules; c'est d'elle que naissent les concrétions tophacées. Lorsqu'elle est disséminée par gouttelettes, elle se solidifie promptement, et l'articulation se trouve entourée d'une multitude de petites granulations salines qui sortent quelquefois à travers la peau. Mais quand ce liquide forme des collections un peu considérables, ou bien le dépôt s'en fait d'une manière lente et insensible, ou bien les choses se passent de la manière suivante. Chaque accès laisse autour de l'articulation une certaine quantité de cette matière; dans l'intervalle qui les sépare, la partie la plus liquide en est absorbée, et il reste dans la tumeur une substance molle et comme argileuse, dont la consistance s'accroît graduellement. Bientôt cette substance devient solide et friable, elle forme un noyau autour duquel chaque attaque vient déposer une nouvelle quantité de liquide, qui, résorbé comme le premier, laisse comme lui une certaine quantité de matière saline. De là résultent des *tophus* plus ou moins volumineux. Lorsqu'ils sont arrivés à un certain degré de grosseur, ils finissent par entretenir autour d'eux un état continu d'irritation (*goutte fixe* des auteurs), et alors leur accroissement continue même dans l'intervalle des accès. Enfin, l'irritation est tout à coup portée au plus haut degré d'intensité, le liquide s'accumule en telle quantité que la peau est distendue au point de faire craquer sa rupture; bientôt on voit, pour ainsi dire, le liquide à travers cette membrane amincie; une aréole d'un rouge de pourpre entoure toute la tumeur; les douleurs deviennent intolérables; la peau s'ouvre, et donne issue à des flots de sérosité, tandis que la substance tophacée reste au fond de l'abcès. Au bout de quelque temps, cette substance commence à être entraînée par le pus qui s'est formé et qui s'écoule de l'ulcère; la quantité qu'en rendent quelques malades est parfois considérable. La gaugrène s'empare quelquefois de ces ulcères, dont la cicatrisation est dans tous les cas très-lente et difficile à obtenir.

Les auteurs ont décrit sous le nom de *goutte fixe primitive*, *goutte blanche*, *goutte froide*, la goutte chronique peu douloureuse, qui n'est accompagnée que de chaleur et de rougeur sur les articulations affectées, et n'est point exaspérée par les causes qui accroissent ordinairement les souffrances des gout-

teux. Il est évident que ce n'est qu'une nuance de la précédente.

Existe-t-il une *goutte nerveuse*, et quelle est-elle? Plusieurs praticiens ont décrit sous ce nom la goutte des gens maigres et nerveux; et comme elle s'accompagne en général d'une faible réaction inflammatoire, et qu'en raison de cette circonstance et du tempérament des individus qui en sont affectés, elle est très-douloureuse et très-mobile, ils l'ont supposée d'une autre nature. Pour nous, ce n'est point une espèce particulière de goutte; elle doit les caractères qui la différencient des formes précédentes de la maladie; d'une part, au tempérament des individus, et de l'autre, à ce qu'elle est toujours héréditaire.

La goutte peut-elle se montrer ailleurs que sur les articulations? Il y a quelques années, personne n'eût osé faire cette question, tant elle paraissait absurde. C'eût été demander, disait-on et disions-nous nous-même, si un malade pouvait avoir une phlegmasie du système fibro-séreux des articulations, dans les poulmons, l'estomac et le foie, etc. Mais aujourd'hui nous ne craignons pas de la poser de nouveau avec les anciens qui l'avaient résolue par l'affirmative. Nous en changerons seulement les termes et nous dirons: les inflammations viscérales dont sont atteints les hommes chez lesquels il existe une grande surabondance de matériaux nutritifs ou qui sont affectés de la goutte, ont-elles des caractères particuliers qui les distinguent des mêmes inflammations chez les autres individus: en ont-elles qui leur soient communs entre elles et leur donne une physionomie spéciale, qui permette de les désigner en masse par l'épithète de *goutteuses*?

Ainsi posée, la question nous semble mériter une attention sérieuse. La théorie conduirait à y répondre affirmativement. En effet, il paraît tout naturel, il semble même inévitable, que chez des hommes dont le sang et tous les tissus sont surchargés de matériaux nutritifs, qui se trouvent par conséquent dans une condition particulière d'organisation, les inflammations viscérales revêtent, d'une part, des caractères particuliers qu'elles n'ont pas dans toute autre circonstance, et, de l'autre, présentent des traits communs, des traits de famille, si je puis m'exprimer ainsi, puisqu'elles sont toutes dominées par un même élément. Mais l'observation des faits ne confirme pas ces prévisions de la théorie. En vain on s'applique à chercher dans les pneumonies, les gastrites, et les hépatites des individus qui paraissent éminemment disposés à contracter la goutte, des symptômes qui mettent à même de les distinguer des pneumonites, gastrites et hépatites ordinaires; on ne découvre rien qui puisse permettre même d'asseoir de probabilités, et à plus forte raison, point de signes qui soient communs à ces phlegmasies, en tant qu'elles auraient une nature spéciale. Cependant les anciens prétendaient reconnaître la nature goutteuse de ces inflammations, qu'ils appelaient alors *gouttes mal placées*, *larvées* ou *masquées*. Pour justifier à leurs yeux ce diagnostic, il suffisait que le malade fût né de parens goutteux, qu'il fût lui-même d'une constitution qui le prédisposât à la goutte, qu'il fût intempérant et tourmenté souvent de troubles dans les digestions, que ses urines

eussent déposé quelque temps auparavant un sédiment comme erayeux, que la maladie dont ils le voyaient atteint se fût développée sous l'influence des causes ordinaires de la goutte, qu'on eût vu quelquefois cette maladie suivie d'une attaque de goutte, qu'elle résistât aux moyens qui réussissent habituellement contre elle, qu'elle cédât au contraire aux *anti-goutteux*, enfin que la goutte fût endémique dans la contrée. Je ne discuterai pas ici la valeur de ces élémens de diagnostic; quelques-uns en ont une grande, et d'autres n'en ont aucune. Mais l'erreur consiste surtout à les avoir invoqués par la solution d'une question mal définie et mal posée. De là, ces théories si singulières sur les maladies goutteuses *non articulaires*, de là ces exagérations qui ont conduit plusieurs auteurs, et Stoll en particulier, à voir la goutte se déguiser sous la forme de toutes les maladies : *les vers, la gonorrhée, les fleurs blanches, l'épilepsie, le tétanos, la paralysie, l'amaurose, l'hystérie, la danse de Saint-Guy, les hémorrhoides, les pertes utérines: le catarrhe, la pneumonie, la pleurésie, la phthisie, l'angine, etc.*

Sans doute, au fond de toutes ces exagérations, il y a une vérité d'observation. Les anciens ont sans doute bien vu, lorsqu'ils ont remarqué que, dans certaines circonstances, plusieurs maladies avaient parfois de l'analogie avec la goutte; mais ils n'ont pu ni bien préciser ces circonstances, ni reconnaître en quoi consistait cette analogie, ou plutôt ils ont pris ces analogies pour des témoignages d'identité, et oubliant qu'il n'y a pas de goutte là où n'existe pas une phlegmasie articulaire, ils ont été entraînés à faire de cette maladie un être indéfinissable, conservant sa nature propre dans tous les organes sur lesquels ils croyaient le voir voyager. La vérité est que, chez les individus dont le sang et tous les tissus sont surchargés de sucs nutritifs, toutes les inflammations ont avec la goutte, *comme entre elles*, cette analogie de se développer au sein des tissus dont la nutrition est modifiée d'une même manière, mais là s'arrête la ressemblance, et je le répète, il n'y a et ne peut y avoir goutte que là où existe une phlegmasie articulaire. Ce qu'il importerait donc de faire aujourd'hui, ce serait de rechercher s'il existe des signes auxquels on puisse reconnaître cet état général de l'organisme résultant de la surabondance des matériaux nutritifs, qui forme comme le canvas commun, qu'on me permette cette expression qui rend bien ma pensée, sur lequel se dessinent et la goutte et les phlegmasies dites gouteuses, et auquel elles doivent ce qu'elles ont d'analogie. Ces signes existent sans doute, mais il nous échappent encore. Tout ce qu'on peut dire, c'est qu'il est permis de supposer l'état général dont il est question, chez les individus nés de parens gouteux, à constitution gouteuse eux-mêmes, intempérans et oisifs, et parvenus à l'âge de trente-cinq à quarante ans, si on les voit tourmentés de douleurs vives mais peu durables, passant tour à tour d'un tissu à un autre, se portant indifféremment de l'estomac aux muscles pectoraux, de ceux-ci aux articulations, de ce nouveau siège au cœur, aux reins, aux pommons, etc.; s'ils sont tourmentés de crampes et d'incommodités, et si leurs urines laissent déposer un sédi-

ment erayeux ou de nombreux graviers d'acide urique.

Ce que nous venons de dire sur les prétendues gouttes larvées ou mal placées, est en partie applicable aux gouttes *remontées, rétrocedées*, c'est-à-dire, aux inflammations viscérales qui surviennent dans le cours des attaques de goutte, et paraissent en suspendre les accidens. Encore une fois, la goutte n'existe plus dès qu'il n'y a plus d'inflammation articulaire. Quand une inflammation se déclare dans un organe quelconque, au milieu d'une attaque de goutte, soit qu'elle résulte d'une action directe exercée sur l'organe nouvellement affecté, soit qu'elle succède à l'action de répercussifs ou d'astringens sur l'articulation malade, sa nature est la même que si elle était survenue dans des circonstances ordinaires; ses symptômes n'offrent rien de particulier; elle ne réclame pas un traitement nouveau, et la seule indication qui naisse des circonstances au sein desquelles elle s'est montrée, c'est celle de l'emploi des révulsifs sur les articulations précédemment enflammées.

Tous les médecins qui ont observé la goutte chez un grand nombre de malades ont remarqué qu'elle alternait ou coexistait souvent avec la néphrite ou avec la gravelle. Morgagni a surtout insisté sur cette particularité. Les analyses chimiques, en démontrant la présence de l'acide urique dans les concrétions tophacées, comme dans les urines et les graviers qu'elles charrient quelquefois, sont venues ajouter un rapport de plus entre ces affections. Cette analogie n'a rien qui nous étonne, car la gravelle se développe très-souvent sous l'influence de la même cause que la goutte, savoir l'intempérance. Qui ne sait que la gravelle est aussi, *en partie*, une maladie des gens riches? Qui ne sait qu'on l'a vue cesser et reparaitre alternativement, chez des individus que des revers et des retours de fortune faisaient passer successivement d'une table frugale à la bonne chère, *et vice versa*. La goutte et la gravelle ont donc souvent pour élément commun l'excès des matériaux nutritifs; il est donc tout simple qu'elles alternent ou se montrent souvent ensemble, sans qu'il soit nécessaire pour cela d'admettre, avec Sydenham, Hoffmann, Musgrave, etc., une *néphrite gouteuse*. Cependant, il faut convenir qu'en raison de la nature fibreuse du tissu qui entoure les reins, les rapports de la néphrite avec la goutte sont plus étroits qu'entre celle-ci et la plupart des autres phlegmasies, alors même qu'elles sont nées dans des conditions semblables de prédisposition.

Pronostic et terminaisons de la goutte. — La goutte a rarement des suites funestes par elle-même; mais elle peut-être promptement suivie de la mort, et en devenir ainsi la cause prochaine, lorsque l'inflammation, qui forme un de ses élémens, venant à cesser tout à coup, envahit un organe important. Dans quelques cas cependant, les désordres qu'elle fait naître dans les articulations deviennent assez graves pour produire le marasme et amener la mort. Mais en général, ses effets les plus fâcheux sont la déformation des articulations malades et la perte de la liberté de

leurs mouvemens. Elle est d'autant plus douloureuse qu'elle est plus aiguë, d'autant plus difficile à guérir et d'autant plus grave qu'elle est héréditaire et plus ancienne, d'autant plus dangereuse qu'elle est plus mobile, que le malade observe moins bien les préceptes de l'hygiène, qu'il est plus âgé, plus tourmenté par des passions violentes ou par des chagrins cuisans, enfin qu'il est en même temps affecté d'autres maladies. Les attaques d'automne et celles d'hiver présentent beaucoup plus de gravité que celles qui surviennent au printemps et surtout en été.

On obtient rarement la guérison complète de la goutte; quelques malades n'en ont qu'une ou deux attaques dans le cours de toute leur vie. Les attaques se terminent souvent par des sueurs abondantes, par des urines déposant un sédiment briqueté, par des selles blanchâtres et comme crayeuses, par une diarrhée bilieuse, par un flux hémorrhoidal, et dans quelques cas rares par une hémorrhagie nasale. En décrivant les symptômes, nous avons fait connaître quels en sont les autres modes de terminaison.

Caractères anatomiques, et analyse chimique des concrétions. — On trouve sur les cadavres des goutteux qui succombent à l'état aigu, les veines qui entourent les articulations souvent dilatées et gorgées de sang, les ligamens, le périoste et la membrane synoviale rouges, injectés, épaissis, de petites collections purulentes dans le tissu cellulaire environnant, et des accumulations de pus ou de sérosité dans la cavité même de la membrane synoviale. A la suite de l'état chronique, on trouve encore les mêmes lésions, et de plus, les cartilages articulaires rosés ou piquetés de rouge, épais, ramollis, cariés et quelquefois soudés entre eux. MM. Ferrus et Rostan ont trouvé plusieurs caillots de sang liquide dans l'articulation du genou. Enfin, après l'état aigu comme après l'état chronique, on rencontre une substance crayeuse, tantôt déposée par couche autour des extrémités osseuses, à la surface du périoste et des ligamens, ou à l'intérieur des articulations, tantôt nageant au milieu de petites collections purulentes sous-cutanées; d'autres fois enfin, rassemblées en concrétions de grosseur variable, irrégulière soit au-dehors, soit au-dedans des articulations, et quelquefois logées dans l'épaisseur même de la peau sous forme de grains de sable.

L'analyse chimique de cette matière tophacée, faite en Angleterre par Tennant, Wollaston et Pearson, en France par Fourcroy, M. Vauquelin et d'autres chimistes, a fait voir qu'elle était formée d'urate de soude pour la majeure partie, d'une petite quantité d'urate et de phosphate de chaux, et d'une matière animale. Dans une analyse faite par M. Barruel fils et publiée par M. Cruveilhier, la proportion du phosphate de chaux a été trouvée plus grande que celle de l'urate de soude. Ce fait est rare et mérite confirmation.

Traitement. — On a fait depuis long-temps la remarque, que plus la nature d'une maladie était obscure, plus la liste des médicamens employés contre elle était étendue. Aucune maladie ne justifie mieux la

vérité de cette observation que celle qui nous occupe. Le nombre des agens conseillés contre la goutte est en effet immense; toute la matière médicale s'y trouve comprise. Mais, comme on le pense bien, cette apparente richesse cache la plus grande pauvreté, et nous n'en donnerons pour preuve, parmi vingt autres, que l'opinion généralement répandue chez les médecins et les gens du monde que la goutte est incurable. Si donc nous sommes parvenus à répandre quelque lumière sur la nature de cette maladie, il nous sera possible d'élaguer de sa thérapeutique une foule d'agens inutiles ou dangereux, de discerner ceux qui sont vraiment avantageux, et d'asseoir sur des bases solides les préceptes de leur emploi. Nous allons essayer de remplir cette tâche.

Le traitement des attaques de goutte aiguë repose sur les mêmes bases que celui de toutes les inflammations en général. Peut-il en être autrement si l'élément apparent de la goutte est une phlegmasie, et n'avons-nous pas démontré que telle est en effet sa nature? Lors donc qu'une attaque est intense, si le sujet est fort, sanguin, très-coloré, s'il a le pouls plein et dur, on peut commencer par une saignée générale. Toutefois, l'ouverture de la veine doit être restreinte à un très-petit nombre de cas, parce qu'on l'a vue quelquefois suivie d'accidens rapidement mortels. On prescrit en même temps le repos le plus parfait, une diète absolue, et l'usage d'une tisane délayante ou légèrement diaphorétique, telle que le bouillon de veau, l'eau de poulet, les infusions de fleurs de mauve, de bourrache, de buglosse, etc. Si les douleurs sont très-vives, on administre quelques narcotiques à l'intérieur, tels que l'opium, la jusquiame, l'aconit, les poudres de Dower, etc.; mais le moyen le plus sûr de les calmer, consiste dans l'application de nombreuses sangsues autour des articulations malades, que l'on fait suivre de fomentations ou de cataplasmes émolliens et narcotiques. Ce dernier moyen, déjà employé par les anciens, indiqué par Baillou en particulier en ces termes : *cornicula frequentia et hirudines copiosæ habitui corporis applicitæ conferunt*; ce moyen, dis-je, beaucoup vanté par Paulmier et par M. Broussais, a souvent suffi seul pour abrégé les attaques de la goutte et en diminuer singulièrement les souffrances, et dans quelques cas même pour les faire en quelque sorte avorter. Il ne faut donc jamais négliger d'y avoir recours dans la goutte aiguë, mais pour en obtenir des résultats satisfaisans, on doit l'employer sans timidité et avec persévérance. Qu'on ne craigne donc de placer douze, quinze, vingt ou trente sangsues autour des articulations souffrantes, et d'y revenir plusieurs fois de suite, ainsi que l'ont fait avec succès les deux médecins que j'ai cités, et plusieurs autres praticiens à leur imitation; elles sont de beaucoup préférables aux ventouses scarifiées que quelques-uns conseillent pour les remplacer, et qui, toujours très-douloureuses, accroissent souvent par cela même l'inflammation qu'elles sont destinées à détruire. On peut seconder l'efficacité des sangsues par des bains locaux dans une décoction émolliente et narcotique, ou en dirigeant de l'eau réduite en vapeurs sur la partie affectée. Est-il besoin d'ajouter que si l'attaque

est accompagnée des signes de l'inflammation d'un organe intérieur, il faut combattre cette complication par les moyens convenables, insister davantage sur la diète et sur les boissons délayantes, et, s'il est nécessaire, pratiquer des évacuations sanguines aux environs des organes affectés?

Plusieurs médecins, parmi lesquels nous citerons de préférence Floyer, Mareard et Giannini, ont conseillé l'application de l'eau glacée ou des aspersions d'eau froide sur les articulations enflammées. Ce moyen, suivi quelquefois de succès, est blâmé par la majorité des praticiens, et nous le croyons en effet des plus chanceux. On s'expose en y ayant recours à faire disparaître subitement l'inflammation extérieure et à la voir envahir un organe important. Peut-être l'application du froid n'aurait-elle pas ces inconvénients et procurerait-elle une cessation rapide de la douleur, si elle était faite *sur la tête*, d'après les vues ingénieuses de M. Jolly (*voy. AFFUSION*), d'après son expérience et celle de M. Lombard, praticien de la capitale. Ces deux médecins ont en effet prouvé qu'on pouvait arrêter sans retour les douleurs violentes de la brûlure la plus grave, celles des névralgies, etc., en appliquant de bonne heure de l'eau glacée sur la tête et en prolongeant cette application jusqu'à la cessation de la douleur, qui en général ne se fait pas long-temps attendre. Nous ne verrions aucun inconvénient à essayer cette médication contre la goutte aiguë et au commencement des attaques.

D'autres médecins, au contraire, ont eu recours à des applications d'eau bouillante sur les articulations douloureuses; cette médication n'a pas fait de partisans et ne méritait pas d'en faire. Elle est tombée dans le même oubli que celle de Cadet de Vaux, qui consistait à faire avaler au malade quarante-huit verres d'eau tiède de six onces chacun, de quart d'heure en quart d'heure.

Enfin, un moyen assez peu employé dans la goutte, bien qu'il paraisse compter d'assez nombreux succès, c'est le quinquina à hautes doses. Sydenham en avait entrevu l'utilité, mais il ne le croyait avantageux que contre les attaques de la goutte périodique. Mais Held, Small, deux médecins espagnols, Lemnos et Tavarès, et Alphonse Leroy, y ont eu recours avec le plus grand succès dans les attaques ordinaires de goutte aiguë. Lemnos et Tavarès en faisaient précéder l'emploi d'un purgatif; Alphonse Leroy débutait par des applications de sangsues, puis se comportait ensuite comme les médecins espagnols. Il serait curieux de répéter ces essais, et l'on a lieu de s'étonner qu'après les résultats obtenus par les médecins que nous avons cités, on ait abandonné l'usage de ce puissant médicament.

Vers la fin des attaques de goutte aiguë et à mesure que les accidens locaux et généraux diminuent, on permet quelques alimens légers dont on augmente graduellement la quantité. On doit commencer de bonne heure à faire faire un peu d'exercice au malade, à pied ou en voiture, sans attendre même que les douleurs soient entièrement dissipées. Mais il importe de prendre les plus grandes précautions contre le froid, dont la plus légère impression suffit souvent

alors pour renouveler les attaques. L'emploi des purgatifs est presque toujours dangereux à cette époque.

Si pendant le cours d'une attaque de goutte aiguë, l'inflammation, par une cause quelconque, venait tout à coup à disparaître, et que des symptômes graves de l'inflammation d'un organe intérieur vinssent à se déclarer, il faudrait sans hésiter attaquer avec énergie cette phlegmasie nouvelle par les moyens qui lui conviennent, et ne pas se laisser arrêter par ces idées de *goutte remontée* ou *rétrécée* dont nous avons démontré le peu de fondement. Mais en même temps on doit chercher à raviver l'inflammation articulaire au moyen des cataplasmes de moutarde, des pédiluves irritans, des vésicatoires, de l'eau bouillante même, appliqués autour des articulations précédemment douloureuses.

Les bases du traitement sont encore les mêmes à peu près dans la goutte chronique que dans la goutte aiguë, car la nature de la maladie n'a pas changé. Mais on sent que les saignées générales deviennent ici tout-à-fait inutiles; les applications de sangsues ne doivent être ni aussi fortes ni aussi répétées; il n'est pas besoin de tenir les malades à une diète absolue, à moins d'une irritation évidente des voies digestives. C'est dans cette goutte que les ventouses sèches ou scarifiées sont surtout utiles et remplacent avantageusement les sangsues. On peut substituer avec avantage aussi, aux fomentations et aux cataplasmes émolliens et narcotiques, les linimens huileux, laudanisés et quelquefois camphrés; les lotions avec une dissolution d'extrait de belladone; des onctions avec des corps gras chargés de substances narcotiques et résolatives, la laine recouverte de taffetas gommé; les vaporisations de sucin, de benjoin, de camphre. Les frictions avec la pommade d'hydriodate de potasse ont procuré quelques guérisons entre les mains de M. Gendrin. Les bains de vapeurs; les douches d'eaux sulfureuses, lorsqu'il y a peu de douleur; certaines boues, telles que celles de Saint-Amand, produisent aussi d'assez bons effets. Enfin, c'est dans cette goutte que l'on retire quelques avantages de l'emploi du nitre, et des sudorifiques, tels que le sureau, la squine, la salsepareille, le sassafras, le gayac, la résine de ce dernier bois, la bardane, à laquelle on attribue une efficacité particulière. On a vanté pendant long-temps la teinture de colchique comme moyen en quelque sorte spécifique contre les douleurs de la goutte; ce médicament a échoué entre les mains de la plupart des praticiens, de sorte qu'on y avait à peu près généralement renoncé, lorsque M. J. Cloquet l'a expérimenté de nouveau et en a obtenu d'assez bons effets en le donnant à des doses élevées. Mais il faut bien prendre garde de ne pas administrer ces médicaments lorsque l'estomac est trop irrité, ou même seulement quand les symptômes locaux de l'inflammation articulaire conservent encore quelque intensité.

La goutte chronique, quand elle s'est prolongée pendant un certain temps, laisse souvent après elle, avon-nous dit, des désordres auxquels on doit tenter de remédier. On dissipe en général le gonflement œdéma-

teux qui subsiste parfois après la cessation des douleurs, par de douces frictions faites avec une flanelle imprégnée de vapeurs aromatiques, par des fumigations de baies de genièvre, par des fomentations avec du vin aromatique, par les linimens amoniaeaux, camphrés, ou chargés d'huile de térébenthine; par les douches d'eau simple ou légèrement alcaline; enfin, par les bains de vapeurs alcooliques. C'est encore aux mêmes moyens qu'on a recours pour résoudre ces engorgemens et ces nodosités qui se forment sur les ligamens et les tendons, et que l'on remédie aux contractures permanentes de quelques muscles. Quand ces contractures sont douloureuses cependant, on emploie avec avantage les cataplasmes dans lesquels entrent le persil ou la eiguë, et ce n'est qu'après avoir fait disparaître toute douleur qu'on en vient à l'emploi des moyens précédens. Les bains huileux et ceux de décoction de tripes jouissent aussi de quelque efficacité contre les contractures. Quant aux concrétions taphacées, l'art ne connaît encore aucun moyen de les résoudre. On sait seulement qu'un liquide séreux se dépose parfois autour de ces concrétions, qu'il les ramollit, et qu'on peut hâter ce ramollissement par des cataplasmes émolliens. Lorsqu'un petit dépôt s'est ainsi formé, on donne issue au liquide qu'il contient par une petite incision ou par une ponction faite avec un trocart. Les tumeurs gouteuses, que nous avons dit être formées par la collection d'un liquide gélatineux, peuvent être vidées de la même manière. Dans les deux cas, on facilite par une compression méthodique l'issue des matières. Mais on ne parvient pas toujours par ces moyens à procurer la sortie de la matière érayeuse; le mieux est, dans le plus grand nombre des cas, d'y renoncer. Si cependant les malades veulent à toute force en être débarrassés, si d'ailleurs cette substance est toute concentrée sur un point, on peut appliquer un morceau de potasse caustique sur la peau qui la recouvre. Après la chute de l'escarre, une suppuration s'établit, et entraîne ordinairement toute la matière taphacée dont on facilite d'ailleurs la chute, soit en l'ébranlant avec des pinces, soit même en la détachant avec la pointe du bistouri ou de la lancette.

Lorsque des désordres plus considérables se sont opérés dans les articulations, tels que la carie des os, l'ulcération des cartilages, etc., il faut placer au voisinage des parties malades des cautères dont on entretient long-temps la suppuration. Mais ce qu'il faut faire sera exposé lorsqu'il sera question de l'arthrite traumatique.

Bien que la goutte dite *nerveuse* ne diffère pas de nature avec les autres formes de cette maladie, il est certain que dans son traitement on associe avec avantage les antispasmodiques aux moyens précédemment indiqués. Le muse, le castoréum, l'assa-fœtida, la teinture de sucien, l'éther, etc., ont été employés plusieurs fois avec des succès marqués.

Nous avons dit que plusieurs malades étaient avertis de l'approche des attaques de goutte par divers symptômes que nous avons indiqués. Comme ces malaises sont souvent fort incommodes, et qu'ils cessent en général aussitôt que l'attaque a lieu, plusieurs méde-

cins, guidés d'ailleurs par les vues théoriques que nous avons fait connaître en partie, ont adopté la méthode de favoriser, de hâter par tous les moyens possibles le développement de l'inflammation articulaire, et ont érigé cette méthode en précepte. A cet effet, ils conseillent d'appliquer autour des articulations qui sont habituellement le siège de la fluxion sanguine, des cataplasmes de moutarde ou de verveine et de vinaigre, ou des morceaux de laine imbibés d'eau chaude pure ou légèrement alcoolisée, ou bien de plonger les pieds du malade dans un mélange de six onces d'acide hydrochlorique et de six à huit pintes d'eau, dans de l'eau sinapisée, dans de la lessive de cendres, etc. Cette pratique a, dans beaucoup de cas, de véritables avantages; mais il ne faut pas la suivre dans toutes les circonstances indistinctement, et faire en quelque sorte un précepte banal de son emploi. Quand les signes avant-coureurs d'une attaque sont de nature à inspirer des craintes sérieuses, lorsque, par exemple, ils consistent dans des congestions vers la tête qui peuvent faire craindre une attaque d'apoplexie, ou bien quand le malade éprouve des palpitations violentes, avec douleurs précordiales, irrégularité du pouls et dyspnée considérable, il n'est pas douteux qu'il ne faille se hâter de provoquer l'attaque par tous les moyens possibles. Mais lorsque ces symptômes précurseurs ont peu de gravité, nous ne voyons pas aussi bien la nécessité de faire naître une attaque de goutte qui peut-être ne se serait pas déclarée. Il vaudrait beaucoup mieux, dans ce cas, se proposer un but contraire, et tenter de faire avorter l'attaque, ou du moins d'en diminuer la violence. On y parviendrait certainement, chez plus d'un malade, en pratiquant une saignée du bras pour peu que l'indication s'en fit remarquer, en prescrivant le repos et la diète, ou tout ou moins un régime doux, et en faisant prendre des boissons délayantes et des bains prolongés. M. Ferrus a vu un gouteux qui, par quelques-unes de ces précautions, a conjuré, dit-il, plus de la moitié de ses souffrances. Quelques médecins conseillent d'avoir recours à l'emploi des purgatifs dans la même circonstance; ils regardent avec Stoll, qui voyait la bile dans toutes les maladies, cette précaution comme indispensable pour prévenir le transport de la goutte sur les intestins; on les met à l'abri, disent-ils, de cette métastase dangereuse, en les débarrassant ainsi des matières bilieuses qu'ils contiennent. Cette pratique, qui repose sur des idées théoriques évidemment erronées, loin de prévenir l'inflammation des intestins, serait plutôt propre à la provoquer; tout praticien sage doit donc s'en abstenir.

Persuadés que les attaques de goutte ont une marche nécessaire qu'on ne peut ni ne doit intervertir. Imbus de l'idée que cette inflammation est un effort de la nature, une érise, une dépuration qu'il faut respecter, beaucoup de médecins s'abstiennent de toute médication locale dans cette maladie, et se bornent à prescrire le repos, des boissons délayantes, la diète ou un régime sévère, et quelques précautions hygiéniques. Cette médecine trop timide, basée d'ailleurs sur des opinions théoriques vieillies et fausses, abandonne donc sans pitié les malades à leurs souff-

frances, et les expose à toutes les chances de désorganisation qu'une inflammation non combattue peut laisser après elle. Nous ne saurions par conséquent l'approuver. Mais que dirons-nous donc de la pratique des médecins qui, par suite des mêmes idées, voyant toujours imminente la disparition brusque de l'inflammation articulaire chez les goutteux; conseillent de *fixer* cette inflammation, d'en *régulariser la marche*, et dans ce but recommandent d'envelopper les articulations de cataplasmes irritans, et d'administrer à l'intérieur le vin chaud, le gingembre, le poivre, la cannelle, le camphre, et autres médicamens incendiaires? Nous dirons qu'une telle pratique est meurtrière, que souvent des inflammations viscérales mortelles ont été l'effet des médicamens cités, et que les cataplasmes irritans, celui de Pradier entre autres, ont souvent porté à un degré intolérable les douleurs des malades, qu'ils ont plus d'une fois accru et prolongé bien au-delà de son terme ordinaire l'inflammation des articulations, et, au dire de plusieurs observateurs, fait naître et accéléré la carie des extrémités osseuses. Proscrivons donc à jamais une pareille médication; fut-elle quelquefois utile, elle fait courir des chances trop dangereuses pour qu'on ne doive pas y renoncer. L'eau de Husson, drastique violent, que l'on a vanté pendant quelque temps comme un *spécifique* de la goutte, mérite d'être enveloppé dans la même proscription.

Après avoir fait connaître les moyens de combattre efficacement les accidens locaux de la goutte, après avoir tracé avec autant de précision qu'il nous a été possible les règles de leur emploi, notre tâche n'est cependant qu'incomplètement remplie. En effet, si les opinions que nous avons émises sur la nature de cette maladie sont justes, et les preuves nombreuses que nous avons pu réunir en leur faveur nous permettent de le croire, le traitement local ne s'adresse qu'à un élément de la goutte, il n'en détruit qu'une partie, et il ne combat que les attaques, et ne les empêche pas de se reproduire. L'expérience est ici complètement d'accord avec le raisonnement; il n'existe peut-être pas un seul exemple bien avéré de goutte guérie par les seuls moyens locaux, tandis que les annales de la science sont remplies de faits qui attestent que la guérison radicale de cette maladie peut être obtenue par le traitement général qu'il nous reste à indiquer.

La cause qui reproduit incessamment les attaques consiste, avons-nous dit, dans une surabondance de matériaux nutritifs; que faut-il donc faire pour la détruire? Deux choses évidemment: dépenser la plus grande quantité possible de ces matériaux, en tarir la source. On remplit la première de ces indications en activant toutes les sécrétions, c'est-à-dire en facilitant la transpiration cutanée par des bains, des frictions et des vêtemens de flanelle, en provoquant la sécrétion urinaire à l'aide d'une boisson légèrement diurétique, telle que la petite-bierre, et même par l'usage d'alimens doués de cette propriété; enfin en faisant faire beaucoup d'exercice: *goutte bien travaillée est à moitié pansée*. Pour satisfaire à la seconde indication, il suffit en général d'imposer un régime sévère

composé de légumes, de poisson, de soupes maigres, d'œufs, de fruits, de laitage et d'eau, et de proscrire toutes les viandes et les spiritueux. Cependant si le sujet est pléthorique, et que chez lui la nutrition soit très-active, il est bon d'avoir recours de temps en temps à une évacuation sanguine, soit par la lancette, soit par les sangsues. Mais on sent que, pour qu'un pareil traitement soit couronné d'un succès complet, il doit être employé de bonne heure, car lorsqu'il s'est établi en quelque sorte une habitude de fluxions vers quelques articulations, lorsqu'à plus forte raison il s'y est opéré des désordres d'organisation qui persistent dans l'intervalle des attaques, le régime le plus sagement combiné devient impuissant. Cependant, comme il est impossible de savoir à l'avance, et de juger d'après l'ancienneté d'une arthrite goutteuse et par les désordres qu'elle a produits, lorsque toutefois ces désordres ne sont pas trop considérables, si la maladie est ou non susceptible encore de guérir radicalement par le régime, on ne doit jamais le faire abandonner. Et alors même que toute espérance de cure complète serait perdue, il faudrait encore le continuer; car c'est le seul moyen de diminuer les souffrances du malade, d'éloigner ses attaques, et de les rendre moins rebelles à l'action des moyens locaux. Nous n'avons pas besoin d'ajouter qu'il faut toujours en seconder les effets par les soins hygiéniques, recommandés contre toutes les maladies chroniques; nous dirons seulement que, parmi ces moyens, les plus indispensables consistent dans les précautions contre le froid humide.

Déjà le traitement préservatif que je viens d'exposer a été plusieurs fois indiqué par les médecins; mais, faute de connaître la nature de la goutte, et de pouvoir, par conséquent, démontrer comment ce traitement devait détruire la cause prochaine de la maladie, ils n'ont jamais pu faire passer dans l'esprit des gens du monde une conviction qu'ils n'avaient pas eux-mêmes. Serai-je plus heureux que mes prédécesseurs? Convaincu et armé de preuves plus puissantes, parviendrai-je enfin à faire adopter une vérité qui, si je ne m'abuse, doit contribuer puissamment au bonheur des hommes? Ne nous en flattons pas. Plutôt que de s'imposer des privations le gourmand dira, alors même qu'il sera convaincu du contraire, que la bonne chère et l'intempérance ne furent jamais les véritables causes de la goutte, que ces causes sont encore un mystère, qu'un voile impénétrable couvre la nature de la maladie qui le tourmente, et que cette maladie est d'ailleurs incurable; et des médecins, pour flatter ses goûts, ou par paresse d'esprit, applaudiront à ses maximes, et la goutte continuera, comme par le passé, à faire des martyrs et des victimes.

L.-Ch. ROCHE.*

ARTHRITE RHUMATISMALE*. *Rhumatisme articulaire, rhumatisme inflammatoire des auteurs, fièvre rhumatismale, fièvre arthritique* de quelques-uns. C'est l'inflammation du système fibro-séreux des articulations, avec une altération du sang, qui le rend plus excitant pour les organes que dans l'état normal. Elle a le même siège que la goutte; ses phénomènes locaux

sont de même nature, et la différence qui existe entre ces deux maladies réside tout entière dans l'état général des individus.

Long-temps confondu avec la goutte, le rhumatisme articulaire a été distingué pour la première fois de cette maladie par Baillou. Sprengel, sur la foi de Cœlius Aurelianus, fait remonter cette distinction jusqu'à Thémison; nous n'avons pu vérifier cette assertion du savant historien de la médecine. Quoi qu'il en soit, depuis que la séparation des deux maladies a été opérée, elles ont fait naître un égal nombre de théories, parce qu'en traitant de l'une chaque auteur a dû esquisser l'histoire de l'autre, soit pour établir par de nouveaux faits ou de nouvelles discussions les caractères incertains et toujours contestés qui les distinguent, soit, comme Baillou, pour en faire ressortir les analogies, ou comme Murray, M. Broussais et plusieurs autres, pour défendre l'opinion qui les regarde comme de même nature.

Il nous serait difficile de tracer l'histoire même incomplète des théories qui ont été émises aux diverses époques sur le rhumatisme articulaire. D'une part, il n'est pas toujours facile de dégager ces théories des discussions au sein desquelles elles se trouvent disséminées et morcelées, ou de saisir la véritable pensée des auteurs au milieu des contradictions qui leur échappent quelquefois; et de l'autre, comme on a souvent confondu sous le nom de rhumatisme, la phlegmasie articulaire qui nous occupe, l'inflammation des muscles (*voyez MYOSITE*), certaines douleurs que les variations atmosphériques réveillent, que l'on dit généralement avoir leur siège dans les aponévroses, et qui nous paraissent être des névralgies chroniques (*voyez LUMBAGO, NÉVRALGIES, TORTICOLIS, etc.*), enfin d'autres douleurs des membres, symptomatiques de maladies de la moelle épinière ou du cerveau, nous ne pourrions donner comme des théories du rhumatisme articulaire que des opinions qui se rapportent évidemment à plusieurs maladies. Nous nous bornerons donc à dire que, comme dans la goutte, presque tous les auteurs ont reconnu deux éléments dans la nature de la maladie, qu'ils admettent presque unanimement que les phénomènes locaux du rhumatisme articulaire sont inflammatoires; mais qu'ils cessent d'être d'accord lorsqu'il s'agit de déterminer la nature de l'élément général de cette affection, les uns l'attribuant à un état d'*atonie*, les autres à un état d'*irritation*, ceux-ci au *spasme*, ceux-là au *relâchement* des tissus, tel à l'*épaississement de la lymphe*, tel autre à l'*épaississement du sang*; certains à un *virus*, d'autres à un *principe rhumatisal*, etc., etc.

Les preuves que nous avons données de la nature inflammatoire des phénomènes locaux de la goutte sont entièrement applicables au rhumatisme articulaire; il est inutile de les reproduire. Mais ces phénomènes locaux ne constituent certainement pas plus toute la maladie dans celle-ci que dans celle-là. Si le rhumatisme articulaire ne consistait qu'en une inflammation du système fibro-séreux des articulations comme l'arthrite traumatique, il aurait la même marche et les mêmes caractères que celle phlegmasie, tandis que nous avons déjà vu qu'il en différerait par

son mode d'invasion presque toujours subite, par la facilité avec laquelle les accidens inflammatoires changent de siège, par la participation presque constante de plusieurs articulations à la souffrance de celle qui a été primitivement affectée, etc., etc. Il nous reste donc un élément à déterminer pour avoir la connaissance complète de la nature de la maladie.

Lorsqu'on se livre à la recherche des causes du rhumatisme articulaire, on est frappé d'un fait fort remarquable, et qui n'a pas jusqu'à ce jour assez captivé l'attention des observateurs, c'est que très-souvent cette phlegmasie se développe sans cause appréciable, alors même qu'elle débute d'une manière subite et avec la plus grande violence. Nul doute que, dans ces cas, la maladie n'ait été en quelque sorte fomentée long-temps avant son invasion, et qu'elle n'ait sa source au-dedans de l'individu. Si l'on interroge les malades, on apprend en effet qu'ils étaient depuis quelque temps tourmentés par des malaises de toute espèce, par des congestions sur divers organes, des étourdissemens, des tintemens d'oreilles, des saignemens de nez, des chaleurs de la gorge, des palpitations, des oppressions, des hémorrhoides, etc. Ces accidens, symptômes évidens d'un état pléthorique porté à l'excès, annonçant par conséquent que le sang est trop fibrineux, prouvent en outre que ce liquide est devenu trop excitant pour les organes avec lesquels il est continuellement mis en contact. Un simple état de pléthore ne suffirait pas pour les faire naître.

Le sang a donc acquis des qualités nouvelles, et ces qualités sont excitantes, si l'on en juge par la nature même des accidens produits. Mais ce qui achève de le démontrer, c'est que quand on saigne les malades dans ces prodromes, le sang devient couenneux après sa sortie de la veine, comme il le fait lorsque l'inflammation articulaire est développée; c'est que cette phlegmasie attaque de préférence les hommes chez lesquels l'hématose est très-active, les individus sanguins, pléthoriques, et ceux qui, suivant une remarque de l'un de nos collaborateurs, M. Jolly, ont un commencement d'hypertrophie du cœur, c'est enfin, que l'abus des liqueurs spiritueuses en est la cause prédisposante la plus puissante. Cet état du sang, qu'on retrouve dans l'imminence de plusieurs autres phlegmasies, dont l'analyse chimique ne nous a point encore appris la nature, mais que la simple inspection nous montre plus riche en fibrine et se recouvrant de la couenne inflammatoire en se coagulant, cet état du sang, disons-nous, forme donc l'élément général de l'arthrite rhumatisale. Les phénomènes les plus importans de cette phlegmasie, tels que sa mobilité, la facilité avec laquelle elle envahit le tissu du cœur, etc., s'expliquent très-bien dans cette hypothèse, et cela nous semble un argument de plus en sa faveur. Baillou, qu'on ne lit pas assez en France, bien que supérieur sous tous les rapports à Sydenham que l'on a coutume de prôner avec tant d'exagération, Baillou avait déjà reconnu que dans cette maladie le sang possède des qualités *acrimonieuses*; ses successeurs n'ont fait que détruire les théories humorales auxquelles il sacrifiait avec tous ses

contemporains, mais ils n'ont rien ajouté après lui à la connaissance du *rhumatisme*.

Après l'opinion que nous venons d'émettre sur la nature du rhumatisme articulaire, devons-nous encore admettre l'existence d'un *rhumatisme nerveux*? Voici ce que nous pensons à cet égard : Les affections que les auteurs ont décrites sous le nom de rhumatisme nerveux, telles que le *lumbago*, les *douleurs vagues* qui occupent les membres dans leur continuité, et l'*hémicranie*, nous paraissent être réellement de nature nerveuse; ce sont de véritables névralgies. Ce qui le prouve, c'est qu'elles ne sont jamais accompagnées de gonflement ni de rougeur, qu'elles ne provoquent aucune réaction sympathique, que la pression loin de les accroître les diminue le plus communément, enfin qu'elles sont intermittentes et vagues. Elles ont, en un mot, tous les caractères des *névroses*, et n'offrent aucun de ceux des phlegmasies. Il faut donc cesser de donner à ces maladies le nom de rhumatismes, ou bien il faut ne plus l'appliquer à l'*arthrite rhumatismale*. Tant que l'on confondra ces affections, l'histoire des unes et des autres sera nécessairement vague et confuse; ce n'est qu'en les étudiant isolément, ainsi que nous en donnons l'exemple, qu'on parviendra à dissiper l'obscurité qui couvre encore en partie leur diagnostic. Il en est de même de l'inflammation des muscles. (*Voy. MYOSITE.*)

Causes de l'arthrite rhumatismale. — L'âge adulte, le tempérament sanguin, une forte constitution, sont les causes prédisposantes ordinaires de l'arthrite rhumatismale. Les hommes en sont plus fréquemment affectés que les femmes. Aucun fait bien positif ne prouve que la disposition à la contracter puisse se transmettre des pères aux enfans; nous avons cependant observé quelques faits dans lesquels de fortes présomptions s'élevaient en faveur de ce mode de transmission.

Toutes les causes des autres inflammations peuvent provoquer l'arthrite rhumatismale. Ainsi on l'a vue succéder immédiatement à la disparition d'une affection eutanée, à la suppression trop brusque d'un exutoire, d'un flux hémorrhoidal ou des menstrues, etc. Les coups et les chutes la font naître aussi quelquefois; mais elle ne peut se développer sous l'influence de ces causes, que chez les individus prédisposés et dont le sang a déjà acquis des qualités irritantes. L'abus des liqueurs spiritueuses exerce une action des plus évidentes sur son développement, et cela se conçoit aisément dans notre théorie, puisque l'effet de cet abus est d'introduire incessamment des substances irritantes dans le sang, et de communiquer par suite leurs propriétés à ce liquide. C'est à l'habitude de ces substances, répandues parmi les militaires et les ouvriers, et dans certains pays du nord tels que l'Angleterre, qu'il faut attribuer en partie la plus grande fréquence de l'arthrite rhumatismale chez ces individus et dans ces contrées. Plusieurs auteurs pensent que de longs traitemens mercuriels peuvent concourir à la production de cette maladie. Enfin, on l'a vue survenir plusieurs fois après des exercices immodérés, et principalement à la suite d'une marche forcée.

Mais la cause la plus puissante du rhumatisme articulaire est, sans contredit, l'impression du froid. La funeste efficacité de cet agent s'exerce surtout dans les circonstances suivantes : lorsque le corps étant au milieu d'une atmosphère dont la température est très-chaude, dans une salle échauffée par un poêle par exemple, où dans laquelle beaucoup de personnes se trouvent réunies, un courant d'air froid vient à frapper sur une partie; lorsque l'on couche dans des draps ou sur un sol humide; ou que l'on s'endort couvert de vêtements mouillés; lorsque l'on habite une maison nouvellement construite, ou un local humide quelconque; lorsque, pendant le sommeil une partie du corps reste exposée à l'action du froid, les autres en étant préservées; lorsque l'on plonge les mains, les pieds ou tout le corps dans l'eau tandis que l'on est en sueur; quand on est surpris par la pluie ayant très-chaud et que l'on ne peut pas échanger promptement de vêtements; enfin, quelquefois dans la simple transition d'un lieu très-échauffé à l'air froid du dehors. Après cette cause, on doit peut-être regarder la disparition trop brusque de la blennorrhagie, comme celle qui fait naître le plus fréquemment l'inflammation articulaire; mais cette phlegmasie est-elle, dans ce cas, de même nature que celle qui nous occupe? C'est ce dont il est permis de douter.

En vain certains individus abusent des liqueurs spiritueuses et s'exposent à l'action du froid, leurs articulations n'en ressentent aucune influence, et c'est dans d'autres organes que l'inflammation les atteint. D'autres, au contraire, sont pris de rhumatisme articulaire pour la cause la plus légère et souvent même sans cause appréciable. Une prédisposition est donc nécessaire pour contracter l'arthrite rhumatismale. Elle paraît consister dans une grande activité de l'hématose, une vive sensibilité de la peau, et surtout un développement très-considérable du système capillaire de la périphérie. On remarque en effet qu'outre les autres conditions d'âge et de tempérament que nous avons signalées comme prédisposant au rhumatisme articulaire, les individus qui en sont le plus ordinairement affectés ont la peau rosée, la figure fortement colorée, et que chez eux tout le système capillaire eutané s'injecte avec la plus grande promptitude et une extrême facilité, sous l'influence de l'exercice, ou des passions, ou de l'action solaire, etc. A l'occasion de cette remarque, je hasarderai une conjecture qui me paraît très-fondée. Je crois que chez ces individus, le sang reçoit une trop grande imprégnation d'oxygène, d'une part, à la surface de la membrane muqueuse pulmonaire, comme chez tous les hommes, et de l'autre, à la surface cutanée, plus considérable que chez les autres individus, en raison précisément de ce grand développement du réseau capillaire extérieur qui met le sang très-divisé en contact avec l'air ambiant, et cette double imprégnation lui donne promptement des qualités trop excitantes. On me demandera peut-être les preuves de cette oxygénation de l'air, que je suppose se faire à la surface cutanée chez tous les individus; mais ce n'est pas ici le lieu d'administrer ces preuves;

Je renvoie les lecteurs aux expériences de Spallanzani et de MM. Vauquelin, Edwards, etc., qu'il me serait facile d'appuyer de nombreux argumens. La peau exerce incontestablement cette fonction importante et pourtant presque généralement méconnue. Or, elle doit y varier d'intensité suivant les âges et les tempéramens comme à la surface pulmonaire, et dès lors, c'est sans aucun doute chez les individus à système capillaire extérieur très-développé, qu'elle doit s'exercer avec toute l'énergie possible. Enfin la vive sensibilité dont jouit la peau chez les mêmes hommes les rend plus impressionnables à l'action du froid qui, comme nous l'avons déjà dit, est la cause principale de la maladie. Tels sont, ce nous semble, les véritables élémens de la prédisposition au rhumatisme articulaire, mais que nous en ayons ou non découvert les conditions organiques, cette prédisposition existe, on ne saurait la nier; c'est elle qui fait que, sous l'influence de l'une des causes que nous avons énumérées, un individu contracte un rhumatisme articulaire et non une autre phlegmasie. Elle s'accroît en proportion du nombre de fois que les individus ont été atteints de l'inflammation articulaire, parce que, comme on le sait, un tissu est d'autant plus disposé à s'irriter qu'il l'a été déjà plus fréquemment. C'est alors surtout que la maladie se renouvelle par les causes les plus faibles, aux changemens de saisons, à l'occasion des variations de la température, bientôt à l'occasion de simples écarts de régime, et plus tard enfin sans qu'on puisse en découvrir la cause.

Nous ne nous arrêterons pas à réfuter l'opinion qui place la cause prochaine du rhumatisme dans un prétendu *virus*, une *humeur*, ou un *principe rhumatismal*; ces idées ne comptent plus aujourd'hui de partisans capables de leur donner quelque crédit. Sans recourir à l'intervention de causes mystérieuses pour expliquer les phénomènes des maladies, on peut toujours en trouver la clef dans l'étude des changemens qu'éprouve l'organisation, et nous avons essayé de le faire pour le rhumatisme articulaire. Nous ne parlerons pas non plus des nombreuses variétés de cette maladie admises par un grand nombre d'auteurs, et nous nous bornerons avec les modernes à la distinguer en *aiguë* et en *chronique*.

Symptômes. — L'invasion du *rhumatisme articulaire aigu* est très-souvent précédée pendant quelques jours par les symptômes de malaise que nous avons signalés au commencement de cet article; quelquefois cependant elle est subite, et cela a lieu principalement lorsque la maladie se développe sous l'influence d'un froid très-vif agissant dans l'une des circonstances précédemment signalées. Mais de quelque manière que l'invasion s'opère, il est digne de remarque que, dans le plus grand nombre des cas, des symptômes généraux précèdent l'apparition de l'inflammation locale. Ces symptômes consistent ordinairement dans un frisson plus ou moins violent qui ouvre la scène, puis dans l'accélération et la plénitude du pouls, une chaleur habituelle de la peau, une soif vive, de la pesanteur de tête, et un sentiment de fatigue répandu dans tous les membres. Après quelques heures de durée de ces symptômes, quelquefois au

bout de vingt-quatre heures seulement, une ou plusieurs articulations deviennent douloureuses; elles se tuméfient; la peau qui les recouvre est très-chaude et prend souvent une teinte rosée, le mouvement de ces parties est d'abord gêné; il devient de plus en plus difficile et douloureux; bientôt il est impossible; la douleur s'accroît et acquiert parfois une telle violence que la moindre secousse imprimée aux membres, le simple poids du drap, le plus léger contact, sont insupportables. Quand la plupart des articulations sont entreprises, rien n'est pénible comme la situation des malades: incapables d'exercer le plus faible mouvement et forcés de garder la dernière position qu'ils ont prise ou qu'on leur a donnée, (presque toujours c'est sur le dos) obligés d'emprunter le secours des personnes qui les entourent, pour uriner, pour boire, pour essuyer la sueur qui inonde leur visage et toutes les parties du corps, en proie aux douleurs les plus vives, ils passent les jours et les nuits sans pouvoir goûter un instant de repos. Veulent-ils essayer de remuer un membre, non-seulement la douleur les arrête, mais encore le léger mouvement qu'ils impriment aux objets qui les recouvrent répand sur eux un froid glacial, mais heureusement passager. Le simple frôlement de l'air par les personnes qui passent auprès de leur lit ou par l'agitation des rideaux, suffit quelquefois pour glacer leur figure. Un doux sommeil vient-il suspendre le sentiment des souffrances qu'ils endurent, ce calme est rarement de longue durée; bientôt excités à se mouvoir par un songe trompeur, ils s'agitent, et leurs douleurs subitement réveillées les arrachent au repos dont ils commençaient à jouir.

Cependant les symptômes généraux qui ont ouvert la scène ou qui se sont développés après l'invasion de l'inflammation articulaire, continuent à se manifester. Irréguliers dans leur marche, ils présentent des alternatives continues d'exacerbation et de rémission. Tout à l'heure, la face était colorée, les yeux étaient rouges, la tête très-douloureuse, la soif vive, le pouls plein et dur, la peau presque sèche, les urines épaisses, troubles et brûlantes, ou pâles et ténues, et bientôt après, la coloration de la face, l'injection des yeux, la douleur de tête et la soif ont diminué; le pouls, tout en conservant sa plénitude, est devenu plus mou; la peau s'est couverte de sueur, et l'urine rouge et diminuée de quantité, est exécrée sans ardeur et laisse déposer un sédiment abondant. Plusieurs alternatives semblables se montrent parfois dans la même journée; mais en même temps on observe quelques symptômes qui n'éprouvent pas de variations; c'est la langue qui reste toujours blanche, muqueuse, et sans trace de rougeur au pourtour ni à la pointe, c'est l'appétit qui est entièrement aboli, mais sans dégoût, c'est une constipation opiniâtre, c'est enfin la cruelle insomnie dont j'ai déjà parlé.

Les symptômes locaux de la phlegmasie articulaire, sans diminuer beaucoup d'intensité dans les premiers jours, présentent cependant aussi des instans de rémission. Mais un de leurs caractères les plus remarquables consiste dans la facilité avec laquelle ils semblent se transporter d'une articulation à l'autre. Quand

plusieurs articulations sont enflammées en même temps, on en voit presque toujours une qui est plus rouge, plus gonflée et plus douloureuse que les autres; mais l'inflammation ne sévira pas toujours sur elle. Après y avoir déployé toute son intensité pendant deux à trois jours, souvent pendant un seul jour et pendant quelques heures seulement, elle semble tout à coup l'abandonner, et reparaît avec la même violence, soit sur une des articulations déjà souffrantes, soit sur une de celles que le mal avait jusqu'alors épargné. Ce déplacement de la phlegmasie est quelquefois si complet, que l'articulation qui vient d'en être le siège rentre tout-à-fait dans son état normal. Enfin, après une durée variable dans son nouveau siège, l'inflammation le quitte encore pour se manifester dans une autre ou sur l'articulation primitivement affectée, et ainsi de suite un nombre de fois indéterminé pendant le cours de la maladie. On s'explique très-bien ces déplacements successifs de l'inflammation articulaire rhumatismale, en admettant que dans cette maladie le sang a éprouvé l'altération dont nous avons essayé de démontrer la réalité, surtout si l'on tient compte en même temps des liaisons sympathiques qui doivent nécessairement exister entre toutes les articulations partout composées des mêmes tissus.

L'arthrite rhumatismale aiguë n'est pas toujours aussi intense que nous venons de la décrire. Quelquefois bornée à une seule ou à deux articulations, elle n'est accompagnée que de symptômes généraux peu marqués, et ce sont, à l'intensité près, les mêmes que nous avons précédemment décrits. Dans quelques cas même, tout se borne aux symptômes locaux de l'inflammation: l'articulation est gonflée, rouge, chaude, et douloureuse à la pression, au mouvement, et parfois dans le repos le plus parfait. Entre ces deux extrêmes, il existe une foule de degrés qu'il serait impossible de décrire.

La durée du rhumatisme articulaire aigu, presque toujours très-longue, varie depuis une quinzaine de jours jusqu'à deux et trois mois. On l'a vu, dans quelques cas rares, disparaître en trois à quatre jours, et dans d'autres se prolonger au-delà de quatre et cinq mois; sa durée moyenne est de quarante jours. Les symptômes généraux cessent en général longtemps avant l'inflammation locale; du quinzième au vingtième jour, on les voit ordinairement disparaître, souvent sans que les symptômes locaux aient même perdu de leur intensité, et s'ils se renouvellent quelquefois après ce terme, ce n'est plus ordinairement que d'une manière vague, irrégulière, et avec beaucoup moins de violence. Enfin, l'inflammation articulaire diminue à son tour graduellement et presque toujours avec une grande lenteur, et elle se termine par une résolution complète, en laissant les membres dans un état de maigreur et de faiblesse qui ne se dissipent qu'à la longue et par l'exercice; ou bien, ce qui n'est pas rare, la phlegmasie passe à l'état chronique. Dans quelques cas, il se fait des dépôts de matière gélatineuse autour des articulations dont il est ensuite difficile d'obtenir la résolution; dans d'autres cas plus graves, heureusement fort rares, du pus

s'accumule dans la cavité des membranes synoviales. Toutefois, cette maladie est rarement mortelle par elle-même, et quand des malades succombent dans son cours, c'est presque toujours à la suite d'une de ces métastases funestes que la facilité avec laquelle elle se déplace, rend toujours imminentes. La pleurésie, la périéardite et la cardite, telles sont les graves inflammations qui succèdent le plus communément à la disparition trop brusque du rhumatisme articulaire.

Avant de passer outre, je erois devoir dire quelques mots sur une question importante, toujours débattue et encore indécise, c'est la suivante: les symptômes généraux (la *fièvre*) qui accompagnent le rhumatisme articulaire aigu, sont-ils indépendans ou sympathiques de l'inflammation locale? C'est, en d'autres termes, demander si l'arthrite rhumatismale est une affection locale ou une affection générale. Nous répondrons, avec le docteur James Johnson, que très-souvent l'invasion de la *fièvre* précède celle de l'inflammation articulaire, qu'elle s'apaise quelquefois, bien que les douleurs n'aient rien perdu de leur violence, enfin, qu'il ne paraît pas toujours exister de rapport d'intensité entre l'une et l'autre, et nous en concluons que les symptômes généraux et l'inflammation locale sont toutes deux sous une même dépendance, celle de l'altération du sang qui forme l'élément principal de la maladie. Toutefois nous ne dirons pas avec le médecin que nous venons de nommer, que la *fièvre* ne dépend *jamais*, à un degré quelconque, de l'inflammation locale; nous pensons, au contraire, que, lorsque cette inflammation est intense, elle réagit sur les principaux organes, et contribue de la sorte à accroître la violence des symptômes généraux qui, dans ce cas, émanent de deux sources.

Le *rhumatisme articulaire chronique*, comme toutes les autres phlegmasies, tantôt succède à l'état aigu, et tantôt débute sous cette forme. Dans le premier cas, après la cessation des symptômes généraux, après une diminution graduelle de la rougeur et de la chaleur locales, on voit persister le gonflement et la douleur bien au-delà du terme ordinaire de la maladie. Les articulations malades sont comme empâtées, les mouvemens de flexion et d'extension sont très-bornés, douloureux, et ne peuvent s'exécuter qu'avec la plus grande difficulté; quelquefois même ils sont tout-à-fait impossibles; le malade ne peut se livrer à la marche qu'appuyé sur des béquilles, quand la phlegmasie occupe les membres inférieurs, et encore ne le fait-il pas sans douleur. Dans le second cas, c'est-à-dire quand l'arthrite rhumatismale chronique ne succède pas à l'état aigu, la douleur est en général le seul symptôme qui se montre d'abord, elle est quelquefois des plus vives, mais on n'observe ni rougeur ni chaleur dans les articulations malades, ce n'est que peu à peu et presque toujours très-lentement qu'il survient du gonflement; la raideur se manifeste plus tard. Quelques violentes que soient les douleurs, elles ne provoquent jamais de fièvre, elles n'ont d'autre effet sur les organes principaux que de priver du sommeil et de faire perdre l'appétit. L'impression du froid les augmente, la chaleur semble les calmer; elles s'aggravent dans les temps humides, diminuent

quand la température est sèche ; mais elles n'éprouvent que rarement une influence marquée de la présence d'une plus grande quantité de fluide électrique dans l'atmosphère ; les auteurs n'ont avancé le contraire que parce qu'ils ont toujours compris, dans la description générale du rhumatisme, des *névralgies chroniques* sur lesquelles l'électricité exerce en effet une action incontestable. (Voy. HÉMICRANIE, LUMBAGO, NÉVRALGIES, TORTICOLIS.)

Quand l'inflammation existe depuis plusieurs mois, les membres qui en sont le siège maigrissent et quelquefois s'atrophient ; si elle occupe le coude ou le genou, l'avant-bras se fléchit sur le bras, la jambe sur la cuisse, et les muscles fléchisseurs prennent une habitude de contracture bientôt insurmontable et fréquemment douloureuse. Souvent alors, la tuméfaction articulaire augmente, ce qui fait paraître l'amaigrissement des membres plus considérable ; les extrémités tendineuses des muscles, les ligamens, les capsules articulaires et le tissu cellulaire lui-même, se confondent en une même masse au sein de laquelle les traces d'organisation s'effacent peu à peu, et qui prend bientôt un aspect homogène et lardacé. Dans quelques cas, la synoviale s'enflamme et suppure, les cartilages s'érodent et s'ulcèrent, les os se ramollissent et se carient, et le mal n'offre plus d'autre ressource que l'amputation du membre ou la résection des extrémités articulaires. (Voy. ARTHRITE TRAUMATIQUE.) Des frissons vagues, la sécheresse de la peau, la fréquence du pouls et la perte d'appétit accompagnent tôt ou tard ces graves désordres ; au bout d'un certain temps, la diarrhée s'empare des malades, ils tombent dans le marasme et succombent.

L'arthrite rhumatismale chronique est loin de toujours offrir cette gravité. Dans le plus grand nombre des cas, l'inflammation, après avoir duré quelque temps, disparaît tout à coup, laisse les malades tranquilles pendant plusieurs mois, et quelquefois pendant plusieurs années, puis se renouvelle spontanément, ou à l'occasion d'un changement de saison, d'une impression de froid, ou d'un écart de régime. Quand les intervalles des attaques sont très-éloignés, les articulations rentrent complètement dans l'état normal, plus ou moins rapidement après la disparition de l'inflammation, suivant son intensité et sa durée ; s'ils sont très-rapprochés, au contraire, il reste chaque fois un peu d'engorgement, à moins que les attaques ne soient peu vives et peu prolongées. Souvent la douleur et la gêne des mouvemens sont les seuls symptômes qui en marquent le retour ; on n'aperçoit pas le plus léger gonflement, et la guérison est complète aussitôt que cesse la douleur, dont la disparition est d'ailleurs souvent instantanée. Ce n'est pas toujours dans la même articulation que l'inflammation se renouvelle ; souvent à chaque attaque elle change de siège, et pendant le cours même des attaques elle passe d'une articulation à l'autre, comme à l'état aigu. On doit regarder ces déplacemens comme avantageux, en ce qu'ils ne permettent pas que des désordres graves s'opèrent dans les tissus affectés.

Il est impossible d'assigner des limites à l'arthrite rhumatismale chronique, puisque sa durée peut va-

rier depuis quelques jours jusqu'à plusieurs années. Sa guérison est quelquefois instantanée, ainsi que nous venons de le dire ; d'autres fois elle se termine par une résolution graduelle, et plus ou moins rapide suivant l'ancienneté et la profondeur des engorgemens locaux ; enfin, dans des cas, fort heureusement assez rares, la désorganisation des tissus articulaires en est la suite. Dans ce dernier cas seulement, elle offre de la gravité ; dans les autres circonstances, elle ne menace jamais de devenir funeste, mais elle peut encore perclure de tous leurs membres les malheureux qui en sont affectés, et les condamner pour plusieurs années, et quelquefois pour toute la vie, à l'inaction et à la douleur.

On a vu l'arthrite rhumatismale aiguë ou chronique succéder à presque toutes les maladies ; on a vu aussi survenir la plupart des maladies à la suite de la disparition subite du rhumatisme articulaire, et les auteurs ont qualifié de *rhumatismales* toutes les affections qu'ils ont observées dans ces circonstances, c'est-à-dire, presque toutes les maladies qui affligent l'espèce humaine. Nous avons dit, en traitant de la goutte, ce qu'il faut penser de ces affections *larvées* et *rétrécées* ; nous ne le répéterons pas ici. Nous dirons seulement que ces maladies ne peuvent avoir de commun avec l'arthrite rhumatismale que l'altération du sang qui suivant nous la domine ; altération, d'ailleurs, qui n'appartient pas *exclusivement* au rhumatisme articulaire, et ne peut par conséquent autoriser à imposer son nom à un genre de maladies.

Caractères anatomiques. — A l'exception des dépôts d'urate de soude autour et dans l'intérieur des articulations, et qui sont particulières à l'arthrite goutteuse, on retrouve à peu près les mêmes lésions qu'à la suite de cette phlegmasie, sur les cadavres des individus qui succombent au rhumatisme articulaire. Cela doit être, puisque les deux maladies sont identiques si on ne les considère que dans les articulations, et qu'elles ne diffèrent que par la nature de l'altération du sang. Et remarquons que les seules différences qu'on observe dans leurs altérations locales ont précisément leur source dans l'état différent du sang qui les caractérise. En effet, de même que les dépôts de matière tophacée sont particuliers à l'arthrite goutteuse, de même les dépôts de matière gélatino-albumineuse appartiennent plus particulièrement à l'arthrite rhumatismale. Ni l'un ni l'autre de ces produits n'est en effet le résultat de l'inflammation locale ; ils proviennent tous deux d'un sang modifié dans sa composition ; ils diffèrent parce qu'ils sont fournis par des sangs dont l'altération n'est pas la même ; l'un est formé par de la matière gélatino-albumineuse, de même nature que la couenne inflammatoire qui recouvre le sang après sa sortie de la veine à la suite de plusieurs phlegmasies et du rhumatisme articulaire lui-même, parce qu'il vient d'un sang trop excitant, *enflammé*, s'il est permis de s'exprimer ainsi ; et l'autre se compose, en majeure partie, d'acide urique, substance très-azotée, très-animalisée, parce qu'il est fourni par un sang trop animalisé lui-même, puisqu'il est surchargé de matériaux nutritifs. Que si

quelquefois on rencontre les deux produits réunis, cela prouve que le sang peut éprouver la double altération dont l'une appartient à la goutte et l'autre au rhumatisme articulaire, et ces cas constituent le *rhumatisme gouteux* des auteurs, dont nous parlerons plus loin.

Cependant, comme les phénomènes inflammatoires sont ordinairement plus intenses dans le rhumatisme articulaire que dans l'arthrite gouteuse, on trouve aussi plus fréquemment à sa suite des petits dépôts dans le tissu cellulaire, et surtout des collections purulentes dans la cavité des membranes synoviales. Tous les autres désordres, nous le répétons, sont les mêmes, soit après l'état aigu, soit après l'état chronique.

Diagnostic différentiel de l'arthrite rhumatismale et de l'arthrite gouteuse. — Le moment est venu de nous occuper de cette question difficile, qui a usé les efforts de tant de médecins : quelles sont les différences qui existent entre la *goutte* et le *rumatisme*? Il ne s'agit plus pour nous, comme pour nos prédécesseurs, de comparer le *rumatisme*, être complexe, composé d'*inflammations articulaires*, d'*inflammations musculaires*, et de *névralgies chroniques*, avec la *goutte*, être mystérieux, composé d'éléments obscurs et inconnus, et d'une inflammation toujours remise en doute ou admise avec des restrictions qui en font un état morbide indéfinissable; il s'agit uniquement de chercher des caractères différentiels entre deux phlegmasies articulaires, liées chacune à une altération particulière du sang, aussi bien caractérisée qu'il est possible de le faire en l'absence de toute analyse chimique. Le problème ainsi posé, ainsi réduit à ses termes les plus simples, débarrassé d'éléments hétérogènes qui ne permettaient pas qu'on en donnât une solution claire et précise, essayons à notre tour de le résoudre.

Si nos opinions sur la nature de l'arthrite gouteuse et de l'arthrite rhumatismale sont fondées, il est inutile de chercher des différences entre ces deux affections dans l'état local des articulations, du moins pendant la vie. Toutes deux inflammatoires, toutes deux affectant les mêmes tissus, elles doivent se manifester par les mêmes phénomènes locaux. C'est en effet ce qui a lieu. Aussi, voyez combien sont vains les efforts des auteurs qui veulent trouver des caractères différentiels pour ces deux maladies dans la nature de la douleur, les nuances de la rougeur, le degré de la tuméfaction, etc.; voyez à quelles distinctions subites ils sont obligés de descendre pour arriver à établir quelques différences qui n'existent que dans les mots par lesquels ils les expriment, et qu'on ne peut plus saisir aux lits des malades. La douleur de la goutte, disent-ils, est *ponctive*, *très-circonscrite*, celle du rhumatisme est *gravative*, *plus étendue*; la rougeur de la goutte est ordinairement *foncée* et légèrement *brunâtre*, celle du rhumatisme est *moins prononcée* et d'un *rose pâle*; la tuméfaction est *moindre* dans la goutte, et *plus considérable* dans le rhumatisme, etc.; etc. Mais qui ne sait que la douleur diffère suivant l'intensité du mal et le degré de sensibilité des malades, que la rougeur n'est pas la même

à l'invasion et après quelques jours de durée de la maladie, et qu'elle varie d'ailleurs suivant les sujets en raison du développement du réseau capillaire cutané, et chez le même individu aux différentes articulations? et comment assigner la limite ou finit le degré de tuméfaction de la goutte, et où commence le degré de tuméfaction du rhumatisme? Encore si ces caractères se faisaient souvent remarquer, on pourrait peut-être y attacher quelque valeur; mais, loin de là, il est peut-être plus fréquent de ne les pas rencontrer que de les observer. Ne cherchons donc pas là nos bases de diagnostic.

C'est donc dans ce que les deux maladies ont de plus général, puisque c'est par là qu'elles se distinguent l'une de l'autre, c'est dans leurs causes, leur mode d'invasion, leurs symptômes, leur marche et leur durée, qu'on doit trouver entre elles des différences bien appréciables. La nature des causes nous éclairera sur la nature de l'altération que le sang a subie, et la marche toute entière de la maladie, expression fidèle de cette altération, achèvera de nous faire connaître à laquelle nous aurons affaire. Ce sera surtout en réunissant le plus grand nombre de circonstances possible que nous parviendrons aisément à établir le diagnostic de l'une et de l'autre maladie. Nous ne parlons pas des différences que présentent leurs caractères anatomiques; elles ne peuvent servir à distinguer les deux affections qu'après la mort des malades, et qu'importe au praticien cette lumière posthume? c'est pendant la vie qu'il lui importe de ne pas confondre ces maladies. Quant aux différences qui existent dans le traitement, nous ne devons pas nous plus les faire servir de bases au diagnostic, puisque celui-ci doit précéder autant que possible le choix des moyens thérapeutiques. *Ignoto morbo remedia ne adhibeas* (Baillou). Dans les cas difficiles cependant, il est quelquefois indispensable de s'éclairer par cette voie.

Appelé près d'un homme qui est en proie à une inflammation articulaire aiguë, on jugera donc qu'elle est de nature rhumatismale, si cet homme est un militaire, un artisan ou un cultivateur, ou si sa vie est active, s'il a la peau fine, délicate et très-sensible aux impressions du froid, s'il fait abus des liqueurs spiritueuses, s'il s'est exposé à une cause de refroidissement général ou partiel, si l'invasion de la phlegmasie a été brusque et a suivi de près l'action de la cause précédente, si la *fièvre* a précédé de quelques heures ou d'un ou deux jours son apparition, si plusieurs grosses articulations sont prises en même temps, s'il existe des sueurs abondantes, si les paroxysmes sont irréguliers, et enfin si la maladie se prolonge au-delà de plusieurs jours à une première attaque. On devra la regarder, au contraire, comme de nature gouteuse, si le malade est dans l'opulence; s'il est oisif; s'il mange beaucoup et se nourrit de mets succulents; si, long-temps avant l'invasion de la maladie, il éprouvait des troubles dans les digestions, et que la veille il se soit senti mieux portant que d'ordinaire; si cette invasion a eu lieu pendant la nuit, dans le repos le plus parfait, et sans cause appréciable; si une seule articulation est entreprise et que ce soit le gros

orteil ; si les phénomènes généraux , dits *fébriles* , ne se développent qu'après l'inflammation et en proportion de son intensité ; si l'inflammation se dissipe en un , deux ou trois jours au plus dans le cas d'une première attaque , si se prolongeant au-delà de ce terme , elle marche par accès réguliers durant trois à quatre jours , et offrant des paroxysmes tous les soirs , et qu'elle se termine en quinze jours à peu près.

Mais il n'est pas indispensable de trouver toutes ces conditions réunies pour caractériser l'une ou l'autre affection ; autrement on ne pourrait que rarement les distinguer. Il suffit , par exemple , que plusieurs grosses articulations soient enflammées à la fois , que leur inflammation ait été précédée de *fièvre* , et que le froid en soit la cause évidente , ou bien que le malade soit de la classe peu fortunée , qu'il abuse des liqueurs spiritueuses , et qu'il ait plusieurs articulations enflammées avec fièvre et sueurs abondantes , pour que , dans les deux cas , on regarde la phlegmasie comme rhumatismale. Il suffit aussi que la phlegmasie débute par les petites articulations , et principalement par le gros orteil , qu'elle ait été précédée par des troubles dans les fonctions digestives , et qu'elle se soit développée sans cause appréciable , ou bien que le malade soit riche , qu'il mange beaucoup et se nourrisse de mets succulents , et que l'inflammation offre cette succession régulière d'accès et de paroxysmes que nous avons décrite , pour que , dans les deux cas encore , on prononce avec certitude qu'elle est de nature goutteuse. Avec moins de signes encore , on peut souvent distinguer la goutte d'avec le rhumatisme articulaire , lorsque déjà le malade a eu plusieurs attaques ; car la difficulté n'est grande quelquefois qu'à la première atteinte de l'une ou de l'autre de ces phlegmasies. S'il y a eu une décroissance marquée et graduelle dans l'intensité des attaques , depuis la première jusqu'à celle qu'on observe , cela seul suffit pour faire penser que l'inflammation est rhumatismale ; car l'observation démontre que la première attaque de l'arthrite rhumatismale est ordinairement la plus violente , que très-rarement on en a plus de trois à quatre aiguës , et que les suivantes sont presque toujours chroniques. Si au contraire la première attaque a été la plus faible , et que les suivantes aient été en croissant graduellement d'intensité , il est plus que probable que la phlegmasie est de nature goutteuse , car telle est la marche ordinaire de cette maladie ; et nous supposons que les premières attaques n'ont pas été caractérisées , ce qui est peu probable ; et nous supposons que nous ne possédons qu'une seule donnée pour établir notre diagnostic , ce qui ne peut pas être ; mais nous voulions faire voir qu'il n'est pas aussi difficile qu'on le dit généralement , de distinguer à l'état aigu le rhumatisme articulaire de la goutte.

Les difficultés sont beaucoup plus grandes lorsqu'il s'agit d'établir le diagnostic différentiel de ces deux affections à l'état chronique. On en sent la raison : les caractères sont moins nombreux , et ceux qui existent sont moins tranchés. Cependant , en rassemblant tous les renseignements qu'il est possible de recueillir , quelques faibles qu'ils soient (ce sont les mêmes que

pour l'état aigu) on parvient encore le plus ordinairement à reconnaître la véritable nature de la maladie.

Enfin , il est des cas dans lesquels on observe une telle combinaison des causes de l'une des deux affections avec les symptômes de l'autre , qu'il est impossible de prononcer s'ils appartiennent plutôt à la goutte qu'au rhumatisme articulaire. Les auteurs ont nommé ces maladies mixtes des *rhumatismes goutteux* ou des *gouttes rhumatismales* , suivant qu'ils ont cru voir les éléments de l'une prédominer sur ceux de l'autre. Il est probable que , dans ces cas , le sang est tout à la fois trop excitant et trop surchargé de matériaux nutritifs. Ce n'est qu'ainsi qu'on peut concevoir la réunion de ces deux maladies. Nous ne décrirons pas la combinaison des phénomènes morbides qui en résultent ; nous les caractériserons suffisamment en disant , qu'il n'est pas possible de les rapporter exclusivement soit à la goutte , soit au rhumatisme articulaire.

Traitement de l'arthrite rhumatismale. — L'opinion des médecins est presque unanime sur la grande utilité de la saignée générale dans le rhumatisme articulaire aigu ; et si quelques praticiens en ont contesté les avantages , c'est , nous n'en doutons pas , qu'ils ne l'ont employée ni avec assez de constance ni avec assez d'énergie pour bien en apprécier les effets. Je dois à l'emploi de ce moyen des guérisons nombreuses et rapides , et je le regarde comme le plus efficace de tous ceux auxquels on puisse avoir recours dans cette maladie. Tel était aussi le sentiment de Fernel , Bailou , Sydenham , Hoffmann , Pringle , Cullen. Il ne faut donc pas hésiter à pratiquer une copieuse saignée dès le début du rhumatisme articulaire aigu , ni craindre d'y revenir trois , quatre et cinq fois de suite s'il est nécessaire , soit en mettant deux jours d'intervalle entre chaque saignée , comme le faisait Sydenham , soit en la pratiquant tous les vingt-quatre heures , ce qui nous paraît préférable. On en proportionne d'ailleurs le nombre et la force , à l'âge , au tempérament et à la force des sujets , et à l'intensité de l'inflammation. En général , je le répète , tant que le sang présente une couleur inflammatoire un peu épaisse ; j'ai pratiqué de la sorte , avec le plus grand succès , chez un individu très-robuste , jusqu'à huit saignées de seize à vingt onces dans l'espace d'une quinzaine de jours. Quelques praticiens pensent qu'on ne doit pas y avoir recours après sept à huit jours de la maladie ; l'expérience prouve au contraire qu'elle peut être utile à toutes les époques ; mais il est bien vrai qu'elle produit des effets d'autant meilleurs qu'on apporte moins de retards dans son emploi.

En même temps qu'on met en usage ce puissant moyen , on doit tenir les malades à la diète la plus sévère , et prescrire une boisson délayante , telle que le petit lait préconisé par Sydenham et par Boerhaave , le bouillon de veau ou d'herbes , la décoction de gruau , celle de chiendent nitrée , l'orangeade. Quelques praticiens préfèrent à ces boissons une tisane légèrement sudorifique , telle que l'infusion de fleurs de sureau , celle de bourrache , de buglosse ou de sauge ; mais il y a des inconvénients à prescrire ces tisanes d'une manière banale à tous les malades indistinctement.

Lorsque les voies digestives sont irritées, par exemple, elles aggravent les accidens au lieu de les diminuer, et loin de favoriser la transpiration, elles rendent la peau sèche et plus chaude. Dans le cas contraire, elles excitent la sueur, et nous ont toujours paru seconder efficacement l'emploi des saignées. Il en est de même des narcotiques; nuisibles quand la langue est rouge, l'épigastre sensible, la soif très-vive et la peau sèche, ils sont très-avantageux quand les voies digestives ne participent pas à l'inflammation. L'opium à doses fractionnées, uni à l'antimoine ou au nitrate de potasse et à l'ipécacuanha (poudre de Dower), provoque la transpiration, calme les douleurs et procure un peu de sommeil, et sous ce triple rapport devient d'un puissant secours. J'ai coutume de l'associer à la thridace, et j'en retire les meilleurs effets. Scudamore se loue beaucoup d'un médicament à peu près semblable, l'extrait de jusquiame uni au *lactucarium* (thridace). D'autres narcotiques, tels que la ciguë, la belladone, le stramonium, l'aconit, etc., peuvent être employés en remplacement de l'opium, mais je doute que ce soit avec avantage.

Les purgatifs ont été beaucoup vantés par certains médecins, et principalement par les praticiens de la Grande-Bretagne. Cullen voulait qu'on les donnât à toutes doses et dans toutes les circonstances. Ce précepte est dangereux et n'est aujourd'hui suivi par personne. En Angleterre même, où l'abus de ces médicamens est beaucoup plus grand qu'en France, les bons observateurs ont reconnu tous les dangers de leur emploi. Scudamore conseille de se borner à l'usage d'un sel purgatif à petites doses et à de courts intervalles; Johnson en a vu de si graves effets qu'il y a renoncé, et ne prescrit que des laxatifs qui ne procurent qu'une ou deux selles dans les vingt-quatre heures; Gregory d'Édimbourg déclare qu'ils n'ont que des avantages précaires, qui ne compensent pas leurs inconvéniens, ni même la fatigue qu'ils occasionnent aux malades en les forçant à sortir de leur lit. Les purgatifs n'eussent-ils que ce dernier inconvénient, c'en serait assez pour nous engager à les proscrire du traitement du rhumatisme articulaire aigu, car les mouvemens auxquels ils obligent les malades pour aller à la garde-robe accroissent leurs souffrances, et les exposent en outre à se refroidir, ce qui peut avoir des suites très-graves. Nous conseillons donc de se borner à administrer un peu d'huile de ricin ou une faible dose d'un sel purgatif, au commencement de la maladie, si l'on a quelques raisons de soupçonner un amas de matières fécales dans le gros intestin; j'en ai agi plusieurs fois ainsi sans inconvéniens, je n'ose dire avec avantage. Un lavement purgatif produirait le même effet.

Peu de praticiens emploient les vomitifs dans la maladie qui nous occupe; mais depuis quelques années, on administre à des doses très-élevées le tartrate d'antimoine et de potasse (émétique), et quelques médecins considèrent ce médicament comme un *spécifique* du rhumatisme articulaire aigu. Cette pratique, qui n'est pas nouvelle, car les anciens conseillaient l'*antimoine diaphorétique lavé* à hautes doses dans cette même affection, médicament qui a la plus grande analogie d'effets et de propriété avec le tartre stibié, cette

pratique, dis-je, a certainement produit plus de mauvais effets que de bons. Il suffit pour s'en convaincre de lire les propres observations des auteurs de cette médication. Cependant on a obtenu par l'émétique quelques guérisons si rapides, qu'on ne peut se refuser d'admettre que ce médicament ne jouisse de quelque efficacité dans l'arthrite rhumatismale aiguë. Deux fois, moi-même, je l'ai employé avec le plus grand succès contre cette maladie. Il serait donc important qu'un médecin sage, prudent et libre de toutes préventions, le soumit de nouveau à l'expérimentation. Jusque là il n'est pas permis de faire un précepte de son emploi. Nous ne parlons pas de l'administration du quinquina, suivant la méthode du docteur Haygarth; les mauvais effets en sont trop généralement connus. Les bains aussi sont en général plus nuisibles qu'utiles.

L'état local inflammatoire des articulations réclame aussi l'emploi de quelques moyens thérapeutiques. Parmi eux, les sangsues tiennent le premier rang, et telle est leur utilité, que M. Broussais en fait même la base principale du traitement du rhumatisme articulaire. On conseille, en général de les appliquer en assez grand nombre autour de chaque articulation affectée; et, lorsque l'inflammation passe d'une articulation à l'autre, de la poursuivre en quelque sorte par les saignées locales dans chaque nouveau siège qu'elle affecte. Sans contester l'efficacité de ces évacuations sanguines locales, dont nous avons été plusieurs fois témoin, nous croyons les saignées générales plus avantageuses, et les sangsues ne doivent, à notre avis, être employées que comme moyen auxiliaire. Ce n'est donc, selon nous, qu'après avoir considérablement diminué les symptômes généraux, et dans les cas où une ou deux articulations seulement sont entreprises, ou bien lorsque l'inflammation locale est très-violente et qu'on peut craindre la suppuration des synoviales, ou enfin lorsque cette inflammation n'est pas accompagnée de *fièvre*, qu'il est utile d'appliquer des sangsues sur les parties douloureuses. Dans ce dernier cas même, il est souvent superflu d'employer des saignées générales. Les ventouses scarifiées sont trop douloureuses et ne remplacent qu'imparfaitement les sangsues. On facilite l'écoulement du sang, soit par des cataplasmes émolliens, soit à l'aide de flanelles imbibées de décoctions de même nature, et l'on continue ces applications si le malade paraît en éprouver du soulagement, car il est un assez grand nombre d'individus qui ne peuvent endurer aucun corps humide autour des articulations enflammées. Scudamore vante beaucoup les lotions répétées d'alcool et de camphre, qu'il fait évaporer en y ajoutant de l'eau chaude. Nous n'avons jamais essayé ce moyen. De la flanelle et du taffetas gommé sont souvent les seuls topiques que les malades puissent supporter. La compression a été employée avec succès, dit-on: mais on n'a pas fait, que nous sachions, d'expériences assez suivies sur ce moyen pour que nous puissions en apprécier la valeur.

Ajoutons, pour compléter tout ce qui est relatif au traitement de l'arthrite rhumatismale aiguë, que les malades doivent être placés dans une chambre modé-

rément échauffée, dans un lit chaud mais non pas étouffant, et qu'ils doivent garder le repos le plus parfait. Arrivés à la convalescence, ils doivent exercer de bonne heure les articulations qui ont été affectées, afin de dissiper la raideur qui en empêche les libres mouvemens, se couvrir de flanelle appliquée immédiatement sur la peau, pour ne plus la quitter, et renoncer à jamais aux liqueurs spiritueuses.

Arrêtons un moment notre attention sur les deux ordres de moyens dont se compose toute la thérapeutique du rhumatisme articulaire aigu, les moyens locaux et les moyens généraux. Cet examen nous fournit une preuve de plus à l'appui de l'opinion que nous avons défendue dans tout le cours de cet article, savoir, que la maladie qui nous occupe ne consiste pas uniquement dans l'inflammation locale des articulations. En effet, si le rhumatisme articulaire était une affection purement locale, le verrait-on résister avec autant d'opiniâtreté aux moyens locaux dans la majorité des cas ? Ces moyens sans doute ne sont pas inutiles, mais il est bien certain que leur utilité est secondaire, et qu'ils n'ont pas l'efficacité que quelques praticiens leur attribuent; on sait qu'un grand nombre de bons observateurs la mettent en doute, et que plusieurs la nient complètement. Parmi ces moyens, d'ailleurs, les sangsues sont les seuls vraiment avantageux, car les cataplasmes, les fomentations, etc., nuisent plus fréquemment qu'ils ne soulagent; et ce fait est d'autant plus remarquable, qu'il n'est aucune autre inflammation véritablement locale dans laquelle ces topiques ne soient utiles. D'un autre côté, tous les médecins qui ont tenté de guérir le rhumatisme articulaire uniquement par l'emploi des saignées locales ont dû être frappés de l'exiguité et de la lenteur des résultats, en comparant l'énergie des moyens à l'intensité apparente de l'inflammation locale. Souvent, en effet, des applications nombreuses et répétées de sangsues échouent contre une phlegmasie articulaire dont les phénomènes locaux sont peu prononcés. Ces argumens ne sont certainement pas sans réplique, mais ils ne laissent pas que d'avoir quelque valeur, venant après les considérations que nous avons apportées jusqu'ici en faveur de notre manière d'envisager le rhumatisme articulaire. Ils acquièrent surtout un nouveau poids par leur rapprochement avec ceux que fournit le traitement général de la maladie. D'abord, l'efficacité non contestée des saignées générales et des autres moyens de même ordre, et surtout l'état couenneux du sang après sa sortie de la veine, prouvent, ainsi que nous l'avons déjà dit, qu'un élément général domine l'inflammation articulaire. En second lieu, l'action singulière qu'exerce dans plusieurs cas le tartrate d'antimoine et de potasse, action non expliquée jusqu'à ce jour, en fournit peut-être la plus forte preuve. En effet, si elle n'est pas révulsive, et l'observation des faits ne permet pas de le croire, on ne peut se l'expliquer qu'en admettant que le tartre stibié, en partie absorbé, agit directement sur le sang altéré, et le ramène à l'état normal.

Le traitement du rhumatisme articulaire chronique repose en partie sur les mêmes bases que celui du

rhumatisme aigu, et si les auteurs ont pour la plupart répété le contraire, si la plus grande dissidence règne entre eux sur le choix des moyens thérapeutiques à opposer à cette affection, il faut l'attribuer, nous ne saurions trop le redire, à ce qu'ils ont confondu une foule de maladies différentes sous le nom de rhumatisme chronique. Mais ce traitement comprend aussi des moyens particuliers qui ne sont pas applicables à la forme aiguë. Entrons donc dans quelques détails.

La saignée générale est encore utile dans le rhumatisme articulaire chronique, mais il faut ne l'employer que chez les individus sanguins, pléthoriques, au début de la maladie quand elle ne succède pas à la forme aiguë, et avec réserve. Une seule saignée du bras suffit ordinairement; on est rarement obligé d'en pratiquer deux. On a recours aussi avec quelque avantage aux saignées locales quand la rougeur et le gonflement sont un peu considérables. Les sudorifiques et les narcotiques y trouvent également leur emploi, et parmi ces médicamens ceux que l'on emploie le plus communément sont, pour les premiers, le gayac et la résine, la salsepareille, le sassafras, le rob de sureau, l'ammoniac, et pour les seconds, les extraits de jusquiame, de ciguë, de belladone, d'aconit et de douce-amère, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. On retire encore quelques avantages des sels d'antimoine, tels que l'antimoine cru, le kermès minéral, l'émétique. Enfin, les purgatifs répétés, et principalement les drastiques, comptent aussi plusieurs succès; la compression a procuré également quelques guérisons. Mais il faut convenir que tous ces moyens n'ont plus ici la même efficacité que dans la forme aiguë; c'est à une autre série d'agens qu'il faut en général avoir recours. Les vésicatoires volans, les bains de vapeurs simples ou médicamenteux, les douches d'eau simple ou sulfureuse, les bains gélatineux, ceux de mare de raisin, de drèche de bière, de sable, tels sont ces agens.

Les vésicatoires volans jouissent surtout d'une grande efficacité. Pour en obtenir de bons effets, il faut les employer de la manière suivante: placer d'abord un de ces emplâtres sur l'articulation malade, le lever au bout de vingt-quatre heures, crever l'ampoule sans arracher l'épiderme, et panser avec du céral. Aussitôt ce premier vésicatoire guéri, on en applique un second sur un autre point de l'articulation, et ainsi de suite, un nombre déterminé jusqu'à la guérison. Presque toujours on observe un soulagement marqué après chaque emplâtre.

Les bains de vapeur d'eau simple exercent aussi une action très-salutaire sur l'arthrite rhumatismale chronique, et si ce n'était la difficulté de leur emploi dans les lieux qui ne possèdent pas d'établissemens dans lesquels on les administre, nous les placerions au premier rang des moyens utiles contre cette affection. Ils sont particulièrement avantageux pour résoudre les engorgemens qui empêchent les mouvemens des articulations, et les disposent à contracter sans cesse, et pour la moindre cause, de nouvelles inflammations. On leur communique souvent dans ces cas des propriétés stimulantes, en les chargeant de

vapeurs alcooliques ou de vapeurs de la décoction des plantes aromatiques, qui en augmentent beaucoup les propriétés. La durée de chaque bain est de vingt à vingt-cinq minutes; le nombre est proportionné à la résistance du mal. Au sortir de ces bains, on doit envelopper avec soin les articulations malades avec une flanelle sèche. Il est tout-à-fait digne de remarque, que les malades peuvent passer impunément de ces étuves dans les lieux dont la température est beaucoup moins élevée, sans contracter ni bronchites ni affections de ce genre; ce qui fait qu'on peut sans crainte prescrire les bains de vapeurs dans toutes les saisons. Tout le monde sait que les Russes ont coutume de se rouler dans la neige en sortant de ces bains dont l'usage est très-répandu parmi eux.

On emploie avec des succès variés les vapeurs sèches de benjoin, de succin, des baies de genièvre, sur tout le corps ou dirigées sur l'articulation malade quand une seule est affectée. Ces bains peuvent facilement être administrés dans toutes les localités; il suffit pour cela de placer le malade nu sur une chaise, de l'entourer d'une couverture que l'on tient écartée de son corps au moyen de cerceaux, et de jeter les substances que l'on veut vaporiser sur un réchaud contenant quelques charbons et placé entre ses jambes. M. Delormel a obtenu des succès très-remarquables par la vaporisation du camphre; le procédé est à peu près le même que pour les substances précédentes, si ce n'est que l'on place le camphre sur une plaque de fer très-chaude. On élève la température de l'air dans ces étuves sèches jusqu'à 70 degrés sans inconvénient pour les malades. (Voyez *Journal général de Médecine*, etc., avril, 1829.)

On retire encore d'excellens effets des douches d'eau simple ou d'eau sulfureuse. Nous n'entrerons pas dans les détails inutiles de leur mode d'administration; nous nous bornerons à dire que, comme les bains de vapeurs d'eau, elles ont l'inconvénient de provoquer facilement des congestions vers le cerveau, ce qui ne permet pas de les employer chez beaucoup de personnes. On a vu plusieurs fois des attaques d'apoplexie en être l'effet immédiat. Cet accident arrive surtout quand on commet la faute grave de prendre pour des rhumatismes non articulaires certaines douleurs dans la continuité des membres dont la source est dans une lésion cérébrale. Ce sont des cas de ce genre, nous n'en doutons pas, qui ont fait dire à plusieurs auteurs que le rhumatisme se termine quelquefois par l'apoplexie. N'ayant jamais eu occasion de prescrire ni de voir employer les bains gélatineux, ceux de marc de raisin, de drêche de bière et de sable, nous dirons seulement qu'on lit ça et là dans les auteurs et dans les recueils scientifiques quelques exemples de guérisons obtenues par ces moyens. On a guéri par l'acupuncture plusieurs douleurs prétendues rhumatismales; nous croyons que ces douleurs n'étaient autre chose que des névralgies chroniques; c'est encore dans des cas semblables qu'on a retiré de bons effets de la térébenthine.

Une foule de moyens et de médicamens ont encore été préconisés contre le rhumatisme articulaire chro-

nique. Les uns, tels que, à l'extérieur, les linimens camphrés, laudanisés, la pommade d'hydriodate de potasse, celle de moelle de bœuf, de savon et d'eau-de-vie, les frictions et l'électricité; et à l'intérieur, le chardon béni, la bardane, l'arnica, la digitale, le fenouil, le gingembre, le marrube blanc, la saponaire, le quinquina, la serpentinaire de Virginie, le soufre, peuvent être employés concurremment avec ceux dont nous avons parlé précédemment; d'autres, tels que le massage, la percussion, l'urtication, l'arséniate de potasse, le colchique, ne sont employés par personne et méritent cet abandon général. Dans le rhumatisme articulaire chronique, comme dans la goutte, on applique des cautères, des sétons ou des moxas autour des articulations dans lesquelles des désorganisations se sont opérées, ou bien on pratique la résection des extrémités articulaires des os ou l'amputation du membre quand l'ankylose et la carie ne permettent aucun espoir de guérison. (Voyez ARTHRITE TRAUMATIQUE.) Il est inutile d'ajouter que les précautions hygiéniques sont les mêmes à la suite de l'arthrite rhumatismale chronique qu'à la suite de l'aiguë.

Alexandre de Tralles. De arte medicâ libri duodecim, pag. 530.

Baillou. Opera medica, edente Tronechin, in-4°. Genève, 1762.— De rhumatismo, tome 4, p. 313.— De pleuritide dorsali, *id.* pag. 313.— An rhumatismus et arthritidis congeneres, *id.* pag. 331.— An a rhumatismo dysenteria κακοήγητος, *id.* pag. 335.

Th. Sydenham. Opera medica, in-4°. Genève, 1769.— Tractatus de podagrâ et hydrope, tom. I^{er}, pag. 300.

Cattier. De rhumatismo, ejusque naturâ et curatione. Paris, 1663.

Hoffmann. Dissertatio de remedio doloris podagrici genuno et simplicissimo. Halle, 1697.— Dissertatio de podagrâ retrocedente in corpus. Halle, 1700.

Musgrave. De arthridite symptomatâ. Oxford, 1703.

Stahl. De novâ podagræ pathologiâ. Halle, 1704.

Musgrave. De arthridite anomalâ. Oxford, 1707.

Stahl. Dissertatio de rhumatismo. Halle, 1707.

Dumoulin. Nouveau traité du rhumatisme et des vapeurs, etc., deuxième édition. Paris, 1710.

Vogel. Dissertatio de rhumatismi pathologiâ. Gœttingue, 1765.

Murray. De cognatione Inter arthritidem et calculum. Gœttingue, 1767.

Pautmier. Traité méthodique et dogmatique de la goutte. Angers, 1769.

Ponsart. Traité méthodique de la goutte et du rhumatisme. Paris, 1770.

Stoll. Ratio medendi. 1780.

Reil. De arthridite anomalâ casu memorabili illustratâ. Halle, 1796.

Barthez. Traité des maladies gouteuses. Paris, 1802.

Lalour. Essai sur le rhumatisme, in-8°. Paris, 1803.

Gasc. Existe-t-il deux variétés de rhumatisme extérieur, etc. Mémoires de la Société Médicale d'Émulation, tome 5, 1803.

Glennin. Della natura delle febri et del miglior metodo de curarle. Milan, 1805, tome 1. Naples, 1807, tome 2.

Chomet. Essai sur le rhumatisme, Paris, 1813.

Guilbert. De la goutte et des maladies goutteuses (Extrait du Dictionnaire des Sciences Médicales, tome 19), suivi de *Johnson*, Recherches pratiques sur la pathologie, le traitement du rhumatisme, etc., traduit de l'anglais par Guilbert, in-8°. Paris, 1820.

Soudamore. Traité sur la nature et le traitement de la goutte et du rhumatisme, traduit de l'anglais par M. G.-B., augmenté par Goupil, 2 vol. in-8°. Paris, 1823.

J. Cruveilhier. Anatomie pathologique du corps humain, avec planches coloriées, 4^e livraison, art. GOUTTE.

L.-Ch. ROCHER.*

ARTHRITE TRAUMATIQUE*. Toujours déterminée par des violences extérieures, instantanées, plus ou moins considérables, qui ont directement blessé les tissus articulaires, cette dernière variété de l'arthrite constitue une affection accidentelle, ordinairement aiguë, et dont les phénomènes sont susceptibles des plus graves terminaisons. Elle doit être rangée parmi les complications les plus fréquentes et les plus dangereuses, soit des plaies des articulations, soit des opérations que l'on pratique sur ces parties. Les articulations ginglymoïdales en sont plus souvent le siège que celles dont les surfaces présentent moins d'étendue, dont les liens fibreux ont moins de force, les enveloppes moins de tension, et qui sont protégées par des couches musculaires plus épaisses, aussi bien que par un tissu cellulaire plus abondant et plus lâche.

Causes. — Comme toutes les phlogoses, l'arthrite traumatique se développe avec d'autant plus de facilité que les sujets sont plus vigoureux, plus sanguins, plus irritables, et, de toutes les lésions susceptibles de l'occasioner, les plaies faites aux enveloppes articulaires par des instrumens piquans sont celles qui sont le plus fréquemment suivies de son invasion. La distension des ligamens, les chutes durant lesquelles les surfaces contiguës des cartilages sont froissées avec force les unes contre les autres, les commotions déterminées par les coups de feu, qui ont brisé les os voisins, et enfin les contusions très-violentes des articulations; telles sont, avec les plaies faites à ces parties par les instrumens tranchans, les causes les plus communes de l'arthrite traumatique.

Marche et terminaison. — A l'état aigu, elle-peut affecter spécialement, tantôt les tissus articulaires extérieurs et tantôt les parties internes de la jointure. Dans le premier cas, lorsque l'arthrite est déterminée par une distension considérable des ligamens et des capsules ou par une forte contusion des enveloppes articulaires, peu d'instans suffisent pour que le gonflement s'empare de tous les tissus qu'elle envahit. A la douleur vive, produite par l'accident, succède presque immédiatement l'augmentation de volume des parties irritées, la tension extrême, la rougeur prononcée et la chaleur intense de la peau; loin de diminuer, la douleur se continue, devient lancinante, insupportable, s'accompagne d'agitation, d'insomnie, de fièvre et de tous les accidens sympa-

thiques qui forment le cortège ordinaire des inflammations les plus violentes.

L'invasion de l'arthrite n'est pas aussi brusque et ses progrès ont moins de rapidité lorsque, succédant aux plaies ou aux commotions, elle envahit les surfaces cartilagineuses, la capsule synoviale et les autres parties intérieures des jointures blessées. Par cela même que ces tissus sont blancs, peu vasculaires et peu sensibles, les mouvemens d'irritation s'y développent tardivement et n'y marchent qu'avec une remarquable lenteur. Le blessé semble d'abord ne devoir éprouver aucun accident; la plaie conserve, durant les trente-six ou quarante-huit premières heures, l'aspect le plus simple et le plus favorable, mais vers le troisième ou le quatrième jour, et quelquefois plus tard, se développe dans l'articulation une douleur d'abord sourde, qui s'accroît avec promptitude et devient bientôt excessive; ce phénomène, ainsi que je l'ai plusieurs fois constaté, précède fréquemment, si ce n'est dans tous les cas, l'apparition de la rougeur, du gonflement et même de la chaleur à la surface externe de l'articulation. Il paraît même qu'il a lieu avant que les cartilages et les surfaces synoviales soient le siège d'aucune injection vasculaire manifeste. Cette excitation sanguine ne tarde pas cependant à se caractériser par les signes qui lui sont propres. La tension des tégumens et du tissu cellulaire sous-cutané ne devient peut-être jamais alors aussi considérable que lorsque les enveloppes articulaires sont le siège primitif de la maladie; mais, par opposition, la douleur, l'agitation et les autres accidens sympathiques qu'elle détermine sont beaucoup plus intenses.

Ces arthrites traumatiques ne démontrent pas moins positivement que celles dont il a été question précédemment, que les articulations ne sauraient être considérées, dans l'économie animale, comme des parties peu importantes et assimilables à la plupart des organes extérieurs; elles exercent, loin de là, sur les viscères, la plus énergique influence; elles les émeuvent et les excitent, dans les cas qui nous occupent, avec non moins de vivacité qu'elles sont irritées par eux durant les variétés de la goutte et du rhumatisme dont il a été question plus haut. A l'agitation déterminée par la douleur, succède quelquefois le délire ou les convulsions; la peau est brûlante, la langue rouge, la soif intense; des vomissemens bilieux se manifestent assez souvent; enfin, le sujet est en proie à un malaise général et à une profonde anxiété.

Lorsqu'elle se prolonge, l'arthrite traumatique aiguë se termine ordinairement par suppuration. La gangrène, lorsqu'elle se manifeste, s'empare moins des tissus articulaires eux-mêmes, que des divisions des membres situées au-dessous, et qui sont quelquefois frappées de mort par étranglement. Cet accident a été observé au pied, à la main, et même à l'avant-bras. Les enveloppes médiales des articulations tibio-tarsienne, radio-carpienne, et même huméro-cubitale, sont en effet peu extensibles, le tissu cellulaire qui les revêt est serré, entremêlé de lames fibreuses; de telle sorte que lorsque les liquides y affluent en très-grande abondance, ces parties réagissent sur les

vaisseaux veineux et les nerfs qui passent au milieu d'elles, et les compriment avec une force souvent considérable. De là la tension extrême des parties affectées, et la tuméfaction ainsi que l'engorgement de celles qui sont situées au-dessous; ces dernières acquièrent un volume de plus en plus considérable; leur surface devient bleuâtre, sans qu'on y remarque ni chaleur intense, ni douleur vive; enfin, la température s'y affaiblit, des phlyctènes s'y développent, et tous les signes d'une gangrène, susceptible de s'étendre à des hauteurs et à des profondeurs variables, se succèdent avec rapidité.

Mais, ainsi que nous l'avons dit, la suppuration est la terminaison la plus ordinaire de l'arthrite traumatique, toutes les fois qu'elle est intense, et que l'art ne vient pas en provoquer la résolution. Lorsqu'ils sont situés à l'extérieur, les foyers purulents déterminés par cette maladie s'étendent presque toujours au loin entre les tendons et les couches musculaires du voisinage, et le long des gaines aponévrotiques qui circonscrivent les diverses régions de la jointure. L'apparition de la fluctuation, l'amaigrissement de la peau et la diminution de la douleur, annoncent la formation de ces abcès. Rarement uniques, ils se montrent presque toujours en même temps, ou à de courts intervalles, sur plusieurs points, et nécessitent la pratique d'incisions multipliées, ou même, dans beaucoup de cas, celle de nombreuses contre-ouvertures. Mais enfin, les abcès se tarissent, les plaies se consolident, les cicatrices s'opèrent, et les malades guérissent, en conservant dans les articulations affectées des rigidités qui, lorsqu'elles ne dépendent pas de l'exfoliation et de l'adhérence des tendons avec leur gaine, se dissipent ensuite par l'emploi des moyens convenables.

Les collections purulentes déterminées par les arthrites traumatiques qui envahissent les surfaces articulaires et l'intérieur des synoviales, s'annoncent par le soulèvement des enveloppes articulaires, qui perdent de leur chaleur vive, de leur rougeur intense, de leur tension, en même temps qu'elles deviennent moins douloureuses. Si quelque plaie existe, le pus s'écoule bientôt entre les lèvres entr'ouvertes; dans le cas contraire, les tégumens s'amincissent, le foyer use et détruit les capsules fibreuses, ainsi que les lames celluluses externes, et se fait jour au-dehors. Ce travail est ordinairement lent à s'opérer, et se prolonge d'autant plus que la jointure malade est située plus profondément et protégée par des couches musculaires plus épaisses.

Il est rare que la suppuration de l'intérieur des articulations ne s'accompagne pas de l'altération étendue des capsules, de l'érosion des cartilages, et même de la carie des extrémités spongieuses des os. Le pus séjourne et erupit assez souvent dans les parties déclinées du foyer qui le recèle, et se fait jour, ensuite en ulcérant les tuniques propres de la jointure, dans le tissu cellulaire voisin, le long des os, sous les muscles et les aponévroses, de manière à former des clapiers étendus, au fond desquels il s'accumule et se décompose. Les malades sont alors doublement menacés, et par l'abondance de la suppuration, et

par la funeste influence que les matières putrides résorbées exercent sur les principaux organes.

Dans les cas les plus heureux et les plus rares, la sécrétion purulente diminue graduellement; de toutes les parties de l'enceinte articulaire, de la synoviale, aussi bien que des cartilages et des fibro-cartilages, s'élèvent des bourgeons cellulux et vasculaires, qui se rapprochent, se confondent, oblitèrent la cavité de la jointure, et réunissent les parties contiguës par de solides adhérences. Les malades conservent alors des ankyloses irrémédiables.

Le passage de l'arthrite traumatique à l'état chronique est ordinairement le résultat, soit d'imprudences commises par les blessés, soit de traitemens peu méthodiques opposés d'abord à l'accident qui a déterminé la maladie. On ne l'observe presque jamais que chez les sujets qui ont voulu trop tôt faire usage de l'articulation phlogosée. Après les distensions ou les froissemens articulaires, par exemple, la douleur n'étant que médiocre, et la gêne des mouvemens peu considérable, il arrive assez souvent que le blessé s'efforce de faire agir les parties affectées avant qu'elles aient entièrement recouvré leur état normal. Durant l'exercice, les symptômes de la maladie semblent se dissiper; mais ils se font sentir de nouveau avec plus de violence pendant le repos; l'irritation persiste, s'accroît graduellement, occasionne des altérations de plus en plus profondes, et détermine enfin des désorganisations si considérables, si profondes, que la conservation des membres ou même la vie du sujet sont menacés. Dans d'autres circonstances, les mêmes désordres sont déterminés par l'usage prématuré d'articulations qui, après avoir été le siège de graves accidens, conservent encore de la susceptibilité et de la douleur. Enfin, on les observe quelquefois lorsque la phlogose aiguë, n'ayant pas été combattue avec assez d'énergie, s'est perpétuée dans les tissus, au lieu de se terminer par une résolution complète ou par la suppuration. Ces trois circonstances, aidées de la prédisposition organique des sujets, c'est-à-dire d'une constitution molle, lymphatique, à tissus blancs très-développés et irritables, sont celles qu'on rencontre le plus ordinairement dans la pratique.

Comme l'arthrite aiguë, celle qui est chronique peut affecter spécialement les tissus externes ou envahir l'intérieur des articulations. Dans le premier cas, les lames celluluses sous-cutanées, les couches musculaires ou fibreuses, et enfin les ligamens articulaires peuvent être spécialement affectés. C'est alors qu'on observe autour des articulations, tantôt ces collections purulentes et ces trajets fistuleux qui sillonnent leur surface externe sans pénétrer dans leur cavité; tantôt ces amas de matières lymphatiques, graisseuses ou gélatiniformes qui distendent le tissu cellulaire, détruisent sa souplesse normale, et s'opposent à l'exercice des moindres mouvemens; tantôt cet état graisseux, cette destruction de la fibrine des muscles du voisinage, qui présentent bien encore les reliefs de leurs fibres, mais dont la désorganisation est complète, et qui ont entièrement perdu leur faculté de contraction; tantôt enfin ces ramollissemens, ces érosions, ces dégénérescences celluluses ou

longueuses des ligamens qui, dès-lors, deviennent impropres à maintenir ces os en rapport, et à maîtriser leurs mouvemens.

Les arthrites chroniques internes sont susceptibles d'atteindre spécialement la synoviale, les cartilages ou les extrémités des os eux-mêmes. De là, selon les cas, les collections articulaires, séreuses ou purulentes; les végétations et les épaissemens de la membrane synoviale que j'ai vu présenter, avec une texture molle, et comme lardacée, une épaisseur de près d'un pouce, sous laquelle les cartilages, demeurés sains, étaient comme enfouis; de là, les ramollissemens, les érosions, les destructions plus ou moins complètes de ces derniers organes; les tuméfactions, les caries, les dégénérescences longueuses ou tuberculeuses des extrémités des os qui quelquefois sont désorganisés et disparaissent jusqu'à une grande hauteur.

C'est à la suite de ces désordres que les os, entraînés par les puissances musculaires, cessent de conserver leurs rapports et que s'opèrent les luxations dites spontanées; que les cartilages articulaires, en effet, se tuméfient au point de remplir les cavités qu'ils tapissent; que des matières gélatiniformes opèrent le même résultat; que les rebords des excavations destinées à loger et à maintenir les saillies correspondantes soient détruits; que les têtes et les reliefs de ceux-ci aient supporté une destruction considérable; que les ligamens ramollis ou érodés ne remplissent plus leurs usages: dans tous ces cas, les articulations atteintes de phlogose cesseront d'être solidement maintenues, et le plus mobile des os qui les forment, entraîné par les muscles auxquels il donne attache, glissera sur l'autre, et ira se loger à des distances variables du point sur lequel l'avait fixé la nature. La luxation est alors un accident de la phlegmasie; elle ajoute un nouveau désordre à ceux qui existaient déjà, elle aggrave et complique la situation du sujet; mais elle ne change rien ni à la nature du mal, ni aux indications que le traitement doit remplir, ni même au choix des moyens thérapeutiques qu'il convient de lui opposer.

Malgré les délimitations tracées plus haut, et que nous avons fondées sur la nature des tissus irrités dans les arthrites aiguës ou chroniques, il serait erroné de croire que les cas simples, c'est-à-dire ceux où un seul de ces tissus est envahi, sont les plus communs. Loin de là, la pratique offre le plus souvent des lésions complexes, étendues à plusieurs, ou même au plus grand nombre des parties que nous avons énumérées. L'irritation et la phlogose tendent presque toujours à se propager; soit de l'intérieur vers le dehors, soit au contraire du dehors vers la cavité articulaire; et, dans tous les cas, d'un ou de plusieurs tissus primitivement affectés, à l'ensemble de la jointure. Ainsi, les contusions et les distensions qui n'atteignent d'abord que les parties molles externes, sont bientôt suivies, lorsqu'elles ont une certaine intensité, de l'irritation de la synoviale et des surfaces cartilagineuses; tandis que le froissement des os, à la suite des commotions ou des contre-coups, durant lesquels l'intérieur de la jointure a seul souffert, détermine

des phénomènes inflammatoires auxquels les tissus externes ne tardent pas à participer. Lorsque, en se prolongeant, l'arthrite devient chronique, la résolution s'opère presque toujours dans les tissus secondairement irrités, en même temps la phlogose persiste et se concentre, pour ainsi dire, sur les parties spécialement atteintes par la cause vulnérante qu'elle altère diversement. Aux phénomènes primitifs de l'inflammation succèdent graduellement ceux qui caractérisent l'affection spéciale et isolée des tissus malades. Mais, à la longue, cette affection tend à s'étendre de nouveau aux parties contiguës, et à produire des désordres complexes, au milieu desquels on parvient cependant presque toujours à distinguer, d'après la profondeur de leur altération, les tissus qui ont été le siège primitif du mal, et le foyer d'où il est parti pour se propager au loin. Ainsi les collections purulentes, tendent toujours, de quelque profondeur qu'elles soient parties, à se porter au-dehors en irritant les tissus externes et en y organisant des trajets fistuleux tapissés de membranes muqueuses accidentelles; les dégénérescences des cartilages, des membranes synoviales, des extrémités des os, alors même qu'elles ne sont pas suivies de suppuration, tendent cependant toujours à envahir les lames celluluses, fibreuses et musculaires extérieures.

Diagnostic. — L'arthrite traumatique, soit aiguë, soit chronique, est presque toujours facile à reconnaître. Alors même que l'articulation malade est profondément située et recouverte de couches musculaires épaisses, la douleur locale, la difficulté ou l'impossibilité de mouvoir les os contigus, l'absence des déformations qui caractérisent la luxation ou la fracture, et enfin la connaissance des causes qui ont provoqué la maladie, telles sont les circonstances qui ne permettent pas de méconnaître long-temps la nature et le siège de la lésion qu'on est appelé à combattre.

L'arthrite externe est en général caractérisée par un gonflement sous-cutané plus considérable, par une douleur plus superficielle, par une difficulté de mouvement moins grande que l'arthrite interne, durant laquelle la douleur est profonde, et l'impossibilité de mouvoir ces parties, portée quelquefois si loin, qu'elles semblent ankylosées, tandis qu'au-dehors la tuméfaction semble médiocre et la phlogose peu considérable. Il arrive même quelquefois dans les arthrites internes dépourvues de tuméfaction et de difformité à l'extérieur, et que le mouvement rend si douloureuses, qu'on ne parvient à les distinguer de l'ankylose qu'en distayant avec force l'attention des malades. en même temps que la main placée sur le membre malade le soulève avec douceur et par un effort presque insensible. Sans cette précaution les muscles voisins de la jointure se raidissent simultanément, et il devient impossible d'y opérer le moindre glissement des surfaces articulaires les unes sur les autres.

Dans les arthrites chroniques, on parvient encore, en examinant avec attention les parties malades, à distinguer les lésions spéciales de chacune d'elles. Ainsi, les tuméfactions celluluses sont accompagnés

de l'immobilité de la peau, tandis que celles qui proviennent de la synoviale ou des os, laissent cette membrane libre et susceptible d'être soulevée ou percée à sa surface. Dans les affections des ligamens, la jointure a perdu sa solidité, et peut être mue, non-seulement dans le sens ordinaire de son action, mais encore dans tous les autres. Lorsque la synoviale renferme quelque collection de liquide, elle forme aux endroits où elle est le plus ample et le moins soutenue par les lames fibreuses, des saillies fluctuantes, qu'on distingue aisément de celles que formeraient les abcès extérieurs ou les extrémités osseuses elles-mêmes. L'affection de celles-ci se caractérise par une tuméfaction solide, ou commencée plus ou moins loin sur les os, et va en se prolongeant jusqu'à l'articulation, dont la surface est partout solide et résistante. Enfin, lorsque des abcès se sont formés, lorsqu'il existe des trajets fistuleux et solidement organisés, les instrumens explorateurs, dirigés dans ces excavations, fourniront sur le siège principal et la profondeur de la maladie, des notions qui achèveront de dissiper les obscurités que pourrait conserver encore le diagnostic.

Pronostic.— L'arthrite traumatique aiguë est d'autant plus grave quelle résulte de l'action de causes plus violentes et s'accompagne de phénomènes inflammatoires plus intenses. L'existence d'une solution de continuité qui donne à l'air un libre accès dans la cavité articulaire, complique singulièrement la maladie, et en accroît de beaucoup le danger. De là, le pronostic généralement défavorable des plaies pénétrantes des articulations. Autant la résolution de l'arthrite est heureuse, autant la suppuration et la formation des abcès doivent être considérées comme des terminaisons graves et souvent funestes. La violence des accidens inflammatoires peut, lorsque les viscères sont sympathiquement irrités, occasioner la mort. Celle-ci n'a cependant presque jamais lieu qu'après la sécrétion du pus; et parmi les lésions qu'on rencontre le plus ordinairement sur les cadavres, les lésions du foie sont peut-être les plus fréquentes et les plus remarquables. Les articulations semblent exercer sur les organes épigastriques, et sur le foie en particulier, une influence non moins puissante que le cerveau. Ce fait ne saurait être trop médité par les praticiens. Dans tous les cas, la lésion des tissus articulaires extérieurs est accompagnée de moins de danger que celle des parties internes.

Les arthrites chroniques constituent des lésions toujours dangereuses et qui sont même fréquemment mortelles, lorsqu'elles atteignent des parties que les instrumens ne sauraient retrancher. La vie est ordinairement menacée alors, soit par l'action sympathique directe que le foyer de la phlegmasie exerce sur ces principaux organes, soit par l'épuisement que détermine l'abondance de la suppuration, et assez souvent par ces deux causes réunies. Les sujets forts et vigoureux résistent mieux alors à ces circonstances défavorables, que ceux dont la constitution est faible, lymphatique, ou qui sont disposés aux gastro-entérites ou aux pneumonies.

Traitement.— Prévenir l'inflammation ou la com-

battre avec énergie, telles sont les premières indications que présente l'arthrite traumatique aiguë. A la suite des contusions, des distensions ou des ébranlemens articulaires, on modère, si l'on ne parvient à le prévenir entièrement, le mouvement de fluxion qui tend à s'opérer dans les parties blessées, en plongeant la partie dans un vase rempli d'eau fraîche; mais il faut que ce bain soit prolongé pendant long-temps, en renouvelant l'eau à mesure qu'elle s'échauffe, ou mieux encore, en la maintenant à la même température au moyen d'un courant qui en apporte incessamment de nouvelles couches à mesure que celles qui sont échauffées sont entraînées. Lorsque la situation de la maladie ne permet pas d'employer ce moyen, ou lorsqu'il a été mis en usage durant six, huit ou dix heures, il convient d'enlourer l'articulation blessée de compresses imbibées d'eau fraîche, soutenues par un bandage médiocrement serré et qu'on arrose continuellement, de manière à le maintenir toujours humide et toujours froid. Ce topique, uni à un repos absolu, à la situation convenable des parties, et continué pendant plusieurs jours, suffit presque constamment pour faire avorter l'arthrite. Il faut y recourir immédiatement toutes les fois que l'on est appelé avant que le gonflement soit devenu très-considérable et que la phlogose ait déjà commencé à se développer. Une ou plusieurs saignées générales, proportionnées aux forces du sujet, la diète et les boissons délayantes fraîches, contribueront à assurer le succès de ces premiers soins.

Lorsque l'on n'est appelé qu'après l'apparition des premiers symptômes de l'arthrite, quand douze, vingt ou trente heures se sont écoulées depuis l'accident, et que la tuméfaction, la rougeur et les douleurs sont déjà considérables, on doit débiter par une évacuation sanguine générale, aussi copieuse que le permet l'état du sujet, puis appliquer sur l'articulation blessée un nombre de sangsues proportionné à l'intensité des accidens. Après la chute de ces annélides et le saignement de leurs piqûres on appliquera le bandage imbibé et continuellement arrosé d'eau fraîche dont il a été question. Cette conduite nous a souvent réussi.

Les plaies, quelques petites qu'elles soient, doivent être immédiatement réunies et recouvertes de plusieurs emplâtres de diachylum superposés et de plus en plus étendus, afin que ni l'humidité de la plaie, ni celle beaucoup plus grande de l'appareil ne les décolent et ne nuisent à leur effet. De cette manière, on remédie autant que possible à la solution de continuité, les parties profondes de l'articulation sont maintenues à l'abri du contact de l'air, et, à l'aide du pansement et des autres moyens indiqués plus haut, on peut obtenir une guérison aussi rapide que dans les cas les plus simples.

Si, malgré l'emploi immédiat des moyens les plus convenables, l'articulation s'échauffe, devient douloureuse et s'enflamme avec violence, on doit lever l'appareil qui recouvre les parties, prodiguer sur elles les saignées capillaires et insister dans les inter-

valles de celles-ci, ou même pendant leur durée, sur les applications émollientes. Des sangsues, renouvelés à mesure de leur chute, par dix, quinze ou vingt, de manière à entretenir un dégorgement permanent, sont très-convenables, et nous avons plusieurs fois obtenu les plus grands avantages de leur emploi. Si les plaies s'étranglaient, il conviendrait de les débri-der et de les réunir ensuite comme il a été dit plus haut, après le dégorgement de leurs bords.

Le traitement antiphlogistique doit être, dans tous les cas, continué jusqu'à ce que les symptômes soient apaisés, et que la crainte de voir l'arthrite se développer ou se reproduire soit entièrement dissipée. Le repos des parties malades est alors indispensable, et il importe de le prolonger aussi long-temps qu'il existe encore de la chaleur, de l'engorgement et de la douleur à l'articulation. C'est presque toujours pour avoir voulu reprendre trop tôt leurs occupations, et pour avoir prématurément fatigué des parties encore irritées, que les malades atteints d'arthrites chroniques voient se développer les lésions profondes dont ils sont les victimes.

Lorsque les abcès se forment, il convient de les ouvrir avec l'instrument tranchant, et de faciliter le libre écoulement du pus, soit à l'aide de situations convenables, soit au moyen de contre-ouvertures, pratiquées sur les portions les plus déclives des foyers, et qu'il ne faut pas craindre de multiplier autant que la lésion l'exige. Des pansemens doux, des topiques émolliens, une compression modérée, un repos parfait, un régime sévère quoique suffisant pour soutenir les forces du sujet, tels sont les moyens les plus propres à tarir les sources de la suppuration, à hâter la détersion des plaies, et à consolider la réunion entre les parties divisées.

Aussi long-temps que l'arthrite traumatique, quoique devenue chronique, s'accompagne de douleur, de chaleur et des autres phénomènes locaux d'une excitation sanguine active, il convient d'insister avec persévérance, dans son traitement, sur l'emploi des moyens antiphlogistiques. De petites applications de sangsues, répétées à plusieurs jours d'intervalle, produisent fréquemment d'excellens effets, surtout lorsque la jointure n'est recouverte que d'une faible épaisseur de tissus, ou lorsque les parties extérieures sont seules affectées. Plusieurs praticiens ont eu recours avec avantage, dans les arthrites de la hanche et du genou, à l'application de bandages à fracture, qui maintiennent parfaitement l'immobilité du membre, sans s'opposer en rien à l'usage des topiques émolliens que peut réclamer l'état des parties malades.

L'usage extérieur des stimulans, tels que les dou-ches avec les eaux minérales salines ou sulfureuses, les vésicatoires volans, les frictions alcalines, les moxas, ne convient que lorsque la stimulation locale ne donne plus lieu ni à de fortes douleurs ni à une chaleur intense. Ces moyens doivent être employés avec une circonspection sur laquelle les praticiens qui ont vanté leur efficacité auraient dû insister d'avantage. J'ai vu plusieurs fois ces stimulations, ré-

pétées aux environs des articulations enflammées, contribuer à y fixer l'irritation, à augmenter son intensité, à hâter les progrès des désorganisations qu'on se proposait d'arrêter par leur moyen. Il est toujours dangereux d'appliquer les révulsifs très-énergiques trop près des parties malades. Aussi, les vésicatoires et les moxas réussissent-ils mieux contre les arthrites profondes, telles que celles des articulations des vertèbres, du bassin, de la hanche ou de l'épaule, que lorsqu'on les oppose à celles du genou, du coude, du poignet ou à celles des articulations des os du pied ou de la main. On les oppose, par la même raison, avec plus d'avantage aux lésions des os, des cartilages ou des synoviales, qu'à celles des parties articulaires superficielles.

Lorsqu'il n'existe plus autour des articulations enflammées depuis long-temps qu'un empâtement lymphatique ou graisseux, dépourvu de chaleur et de douleur, les douches, les frictions excitantes et des mouvemens gradués avec prudence suffisent pour dissiper cet état. Les eaux minérales sulfureuses sont alors indiquées et réussissent assez bien.

Le traitement interne doit consister dans l'usage d'une alimentation suffisante pour prévenir l'épuisement des forces, sans être trop copieuse pour fatiguer le canal digestif ou pour réagir sur la partie malade et y entretenir l'excitation. Chez les sujets débiles, pâles et lymphatiques, lorsque les voies digestives sont saines, on peut prescrire avec avantage les amers, le vin, un régime animal, l'exercice à un air vil et pur. L'usage intérieur des eaux minérales excitantes produit également alors de bons effets; enfin quelque stimulans, tels que l'iode, les sirops dépuratifs, et même les mercuriaux, ont exercé une influence favorable. Mais on doit surveiller attentivement l'emploi de tous ces moyens, n'y recourir qu'autant que les voies gastro-intestinales le permettent, et les abandonner aussitôt qu'ils provoquent de la chaleur à l'épigastre, de l'inappétence et de la fréquence dans le pouls. Il est évident qu'alors ils surexcitent les organes intérieurs, et qu'en s'obstinant à les administrer, on compliquerait la lésion locale de maladies nouvelles, dont le développement aggraverait la situation du sujet.

Enfin, lorsque, malgré les traitemens locaux et intérieurs les mieux appropriés, l'arthrite chronique, d'origine traumatique, se perpétue, et que, sous son influence, les forces du sujet déclinent graduellement, en même temps que de la fièvre, de la diarrhée, de la toux ou d'autres phénomènes analogues se manifestent, il faut recourir soit à la résection de l'articulation, si la nature du mal et la disposition des parties affectées le permettent, soit, dans les cas contraires, à l'amputation du membre. Lorsque ni l'une ni l'autre de ces opérations ne saurait être pratiquée, la mort est le résultat inévitable, quoique plus ou moins tardif, de l'épuisement successif du sujet, du marasme dans lequel il tombe graduellement, et enfin des phlegmasies intérieures, ordinairement gastro-intestinales, qui se développent sous l'influence de la lésion locale externe.

ARTICULATIONS. — Un des principaux usages du système osseux est de former des leviers mobiles les uns sur les autres, ou des parois de cavités susceptibles d'agrandissement en raison du développement des organes qu'elles contiennent; de là la nécessité qu'il fût composé d'un grand nombre de pièces. Mais ces pièces devaient en même temps être unies et maintenues en rapport pour constituer un ensemble, un tout, car le système osseux détermine aussi la forme et la stature de l'homme. Il a été pourvu à cette double condition de solidité et de mobilité à l'aide des articulations qui, par le mécanisme le plus varié, établissent cette union des os, en même temps qu'elles permettent, dirigent et régularisent leurs mouvemens.

§ I. L'histoire des articulations, considérées d'une manière générale, comprend : 1^o la recherche du nombre d'os qui peuvent se trouver en rapport dans une même articulation; 2^o l'indication des régions par lesquelles les os se correspondent, et la configuration qu'elles affectent; 3^o l'étude des diverses substances organiques intermédiaires aux surfaces articulaires, et qui s'opposent plus ou moins à leur contact immédiat; 4^o celle des moyens d'union; 5^o l'examen des mouvemens qui permet la connexion des os; 6^o enfin la classification des articulations.

1^o *Nombre des os en rapport dans les articulations.*

— Deux os se correspondant par des surfaces réciproques forment le plus grand nombre des articulations. Quelques-unes sont le résultat de la connexion de plus de deux os réunis; le plus souvent, alors, il y a deux ou même trois os juxtaposés pour constituer une des extrémités articulaires, tandis que l'autre est formée d'un seul os. Rarement ce nombre multiple s'observe dans les deux ordres d'os en contact.

2^o *Régions par lesquelles les os se correspondent dans les articulations; configuration qu'elles affectent.*

— Les os longs se rencontrent et se joignent par leurs extrémités; les os larges s'articulent le plus ordinairement par leurs bords; les os courts par divers points de leurs surfaces.

Les parties articulaires des os sont le plus souvent des éminences et des enfoncemens adaptés les uns aux autres; mais la conformation de ces parties est extrêmement variable. Tantôt l'éminence articulaire est régulièrement arrondie et représente un segment plus ou moins considérable de sphère qui, soutenu par une portion rétrécie ou *col*, a reçu le nom de *tête*; tantôt cette éminence est arrondie dans un sens, et aplatie dans l'autre: une dépression sensible, avec étranglement, la fait saillir à l'extrémité de l'os comme un nœud serré et allongé. On désigne cette seconde variété sous le nom de *condyle*.

D'autres fois les éminences articulaires se terminent en pointe plus ou moins aiguë en forme de *dents*; ou bien ce sont des lames minces, des crêtes, de simples *inégalités*.

Les excavations destinées à recevoir les éminences n'offrent pas moins de différences. Quand elles ont une profondeur et une étendue considérables, qu'elles sont arrondies exactement en forme de cupule; ou les nomme cavités *cotyloïdes*. Si elles sont plus super-

ficielles, moins exactement arrondies, mais néanmoins très-distinctes, elles prennent le nom de cavités *glenoïdes*.

On appelle *alvéoles* celles qui ont une profondeur marquée, une forme en général conique, et représentant assez bien les cellules d'une ruche à miel. Quelques excavations sont presque planes; leurs bords, à peine relevés, les font ressembler à de simples impressions digitales.

Les éminences et les excavations ne sont pas toujours disposées de façon que, dans une articulation, une éminence appartienne à un os, et l'excavation à l'autre. Souvent sur la même extrémité articulaire se trouvent réunis et des saillies et des enfoncemens.

Quelques articulations sont constituées par l'apposition de surfaces entièrement planes et lisses; c'est, en général, le mode de connexion des os courts.

3^o *Substances organiques interposées aux surfaces articulaires; moyens d'encroûtement.* — Le contact des os n'est point immédiat dans les articulations; une couche cartilagineuse est la substance intermédiaire la plus commune. Ou bien chaque surface articulaire en est isolément encroûtée, ou bien elle forme une lame unique qui s'interpose entre les os et leur adhère. Dans tous les cas, elle est composée de fibres parallèles, perpendiculaires aux os, douées d'une grande élasticité, et d'une épaisseur variable, mais toujours plus prononcée au centre des éminences articulaires qu'à leur circonférence, et, par une disposition inverse pour les excavations, plus marquée à la circonférence de ces dernières qu'au centre.

Dans plusieurs articulations, outre cet encroûtement cartilagineux des parties articulaires, on trouve encore interposées des lames libres d'adhérences par leurs faces, diversement figurées, représentant, soit des disques plus ou moins entiers, soit des pièces triangulaires, semi-lunaires, de nature mixte, tenant à la fois du tissu fibreux et du tissu cartilagineux. Ces substances inter-articulaires ont été nommées *ménisques*, et se rencontrent là surtout où les mouvemens sont répétés et violens.

Le tissu fibro-cartilagineux affecte encore d'autres dispositions entre les surfaces articulaires. Ainsi, rassemblé en masses moulées sur les os et intimement unies à leur substance, il les sépare de toute son épaisseur, et devient le siège réel des mouvemens dont l'étendue est étroitement limitée par son degré d'élasticité et de flexibilité. Tels sont les fibro-cartilages inter-vertébraux, inter-pubiens, que l'on a à tort confondus avec les ligamens proprement dits.

4^o *Moyens d'union des os.* — La connexion des os est assurée par des liens organiques qui diffèrent par leur arrangement et par leur nature; mais le premier moyen d'union résulte de la configuration des surfaces articulaires. Si le contact est étendu; s'il se multiplie par des saillies et des enfoncemens réciproques; si, en outre, les substances inter-articulaires, soit cartilages, soit fibro-cartilages, établissent par leur adhérence une véritable continuité entre les os, la

solidité de l'articulation est déjà la conséquence nécessaire de cette disposition. Les autres moyens d'union ne sont plus qu'auxiliaires.

Les ligamens, *proprement dits*, constituent une portion importante du système fibreux (*tissu albuginé* de Chaussier). Comme le mot l'indique, ce sont les vrais *liens* des os, qui remplissent leur destination, non-seulement en maintenant le rapport des extrémités articulaires qu'ils serrent plus ou moins les unes contre les autres, mais surtout en bornant les mouvemens par leur défaut d'élasticité et leur complète inextensibilité.

Dans certaines régions du squelette, où des parties, obéissant aux lois de la gravitation, sont entraînées incessamment dans une direction qui contrarie les fonctions locomotrices et la station, il fallait opposer à l'action continue de la pesanteur une force de résistance également continue. Cette résistance ne pouvait être confiée exclusivement à la contraction musculaire, qui est, de sa nature, essentiellement intermittente; on trouve alors, au nombre des moyens d'union des os, une substance organique particulière, dont la propriété la plus remarquable est l'élasticité. Cette substance, d'une couleur jaunâtre, d'une texture tantôt manifestement fibreuse, tantôt se rapprochant de l'homogénéité du cartilage, porte le nom de *tissu jaune*, *tissu élastique*. On la trouve entre la lame des vertèbres, où elle porte le nom de ligament jaune. Elle constitue encore le ligament cervical des quadrupèdes dont la situation est horizontale, et se trouve même à l'état rudimentaire dans la région du cou chez l'homme. Un tissu fibreux, non élastique, eût rempli les mêmes usages que le tissu jaune; mais il eût eu l'inconvénient de s'opposer aux mouvemens qui se font vers le plan du corps opposé à celui que les ligamens élastiques occupent.

Parmi les moyens d'union des os, il ne faut point oublier les muscles qui parfois sont les seuls *liens* qui les attachent, et contribuent presque partout puissamment à consolider leurs rapports.

5^o *Mouvemens*. — Au dire de la plupart des auteurs, quelques articulations sont immobiles; cependant Chaussier soutenait, avec raison, je pense, que les articulations les plus serrées pouvaient permettre quelques légers mouvemens. La configuration des surfaces articulaires, la nature des substances intermédiaires, celle des liens organiques, leur disposition, leur laxité plus ou moins grande, peuvent tout d'abord indiquer le sens, la souplesse et l'étendue des mouvemens qui se passent dans les articulations. Cette considération, toute anatomique, expliquera encore de suite la quasi-immobilité de plusieurs d'entre elles.

Les mouvemens que les os exécutent les uns sur les autres sont nombreux et variés. Le plus simple, celui de *glissement*, est en quelque sorte l'origine de tous les autres; aussi est-il le plus commun, et souvent c'est à lui que se borne la mobilité d'une articulation, comme on le voit au carpe, au tarse.

Après le mouvement de *glissement*, vient celui d'*opposition* en deux sens seulement. Quand une articulation n'est susceptible que du mouvement d'opposition en deux sens, c'est, en général, celui de l'extension et celui de la flexion. Ce dernier mouvement à toujours beaucoup plus d'étendue que le premier qui se trouve arrêté plus ou moins brusquement, quelquefois par des saillies osseuses, comme l'olécrâne au coude; plus ordinairement par des faisceaux ligamenteux qui occupent le plan de la flexion, ou par des ligamens latéraux qui se rapprochent de ce plan.

Les mouvemens d'*opposition* en plusieurs sens, conduisent au mouvement de *circumduction* dans lequel les os parcourent tous les rayons d'un cercle qui comprend les oppositions d'extension et de flexion, d'adduction et d'abduction, d'élévation et d'abaissement, de projection en avant et de rejet en arrière, et tous les mouvemens intermédiaires. Pour que la *circumduction* puisse s'effectuer, l'os qui se meut doit présenter une extrémité arrondie, une *tête* qui roule dans une cavité, la connexion doit être lâche et l'axe de la tête articulaire aussi peu éloigné que possible du parallélisme avec l'axe du corps de l'os. L'articulation scapulo-humérale réunit ces conditions à un haut degré. On les retrouve et même plus favorables encore, dans l'articulation des têtes des os du métacarpe avec les premières phalanges des doigts; mais ici c'est la cavité qui se meut sur la tête articulaire du métacarpien, etc. Le membre inférieur jouit d'un mouvement de *circumduction* moins étendu que le supérieur.

Lorsqu'un os tourne sur son axe propre, ou autour d'un axe fictif qui traverse seulement une de ses extrémités, ou bien quand deux os roulent l'un sur l'autre, le mouvement constitue la *rotation* qui comprend la *pronation* et la *supination*.

Quand l'axe autour duquel l'os se meut est fictif, alors, ou bien cet os est courbé uniformément de manière que cet axe représente la corde de l'arc qu'il forme, comme aux côtes, ou bien l'extrémité articulaire supérieure s'éloigne du corps de l'os sur lequel elle est plus ou moins inclinée, comme la tête du fémur.

Quand deux os parallèles roulent l'un sur l'autre, ils se touchent seulement par les deux extrémités. Le mouvement de rotation est surtout prononcé pour l'un des deux, l'autre presque fixe sert de pivot. Ainsi, le radius est à peu près uniquement chargé des mouvemens de pronation et de supination, si ce n'est en bas où la petite tête du cubitus y contribue par de légers déplacemens. Cependant l'os qui se meut sur l'autre ne roule point en totalité autour de l'axe de celui-ci. Ainsi le radius, retenu en haut par son anneau fibreux, tourne là sur son axe même. Ce n'est qu'en bas qu'il trace les cercles de ses mouvemens autour du cubitus.

Cette dernière variété du mouvement de rotation semble être destinée à servir de supplément à la précédente. Car la disposition des surfaces, favorable à la rotation, est entièrement opposée à celle que requiert le mouvement de *circumduction*. C'est ainsi que les mouvemens de pronation et de supination se bornent, dans la fraction inférieure du membre

thoracique, le mouvement de rotation nécessairement borné dans la fraction supérieure qui opère à elle seule la *circumduction* du tout.

Un mouvement qui se rapproche de celui de *rotation*, c'est la *torsion*. La flexibilité et l'élasticité sont les conditions organiques qu'elle exige. La torsion ne peut donc se passer que dans les substances intermédiaires aux os, soit cartilagineuses, soit fibro-cartilagineuses. Ce mouvement est toujours très-limité, et s'il présente quelquefois une certaine étendue, c'est qu'il est le résultat général d'un grand nombre de mouvemens partiels. On ne l'observe guère qu'à la colonne vertébrale. Les cartilages des côtes en sont aussi le siège dans le mouvement de rotation que ces os exécutent en se redressant dans l'acte de l'inspiration.

Ce n'est pas seulement dans l'agencement des os que la nature a déployé d'admirables ressources qui concourent à la fois à la solidité de leur union et à la régularité de leurs mouvemens; comme dans toute mécanique dont les rouages exercent des frottemens répétés, les os articulés n'auraient pas tardé à s'user si leur pression réciproque n'eût été modérée. Les cartilages d'encroûtement sont un premier moyen qui prévient les effets de cette pression par la souplesse et l'élasticité de leur tissu. L'humour synoviale abondamment versée à l'intérieur des articulations diarthrodiales à surfaces contiguës lubrifie les extrémités articulaires en contact, et diminue les effets du frottement. De plus, lorsque la pression des os est considérable et doit se renouveler fréquemment, on a vu que des pièces fibro-cartilagineuses épaisses (les ménisques) occupent leur intervalle, et épuisent la violence de l'effort, qui n'arrive qu'affaibli aux os eux-mêmes.

Autour des surfaces osseuses, comme entre elles, on voit concourir les moyens les plus variés pour favoriser le jeu des articulations. Ainsi, les bourrelets fibreux qui garnissent la circonférence de certaines excavations, soutiennent la tête, qui roule dans la cavité articulaire, et l'y ramènent sans cesse; un bourrelet osseux eût peut-être mis le même obstacle au déplacement, mais il eût trop limité les mouvemens.

6^o *Division des articulations. Classifications.* — Toutes reposent sur la considération soit des surfaces osseuses, soit des moyens d'union, soit des mouvemens.

Les anciens ne voyaient que les moyens d'union, et pour eux le mot *symphise* (*συμφύω*) était synonyme d'articulation. Parlant de cette base, ils distinguaient des *synchondroses* (*συν, χονδρος*), quand un cartilage unissait les os; des *synévroses* (*συν, νευρον*) quand l'articulation était ligamenteuse. A cette époque, toutes les parties fibreuses et blanchâtres, telles que les nerfs, les tendons, les ligamens, proprement dits, étant confondues, le mot *syndesmose* (*συν, δεσμος*), employé indifféremment par eux, avait une acception plus rigoureuse; enfin, la *sysarcose* (*συν, Σαρξ*), désignait l'union des os par les chairs ou les muscles, telle est l'union de l'omoplate avec les côtes, celle de l'hyoïde : etc.

Le plus grand nombre des anatomistes se sont

accordés pour établir la première coupe de leurs divisions sur la considération des mouvemens. C'est d'après cette base que les articulations ont été partagées en deux classes, les articulations immobiles (*synarthroses*) et les articulations mobiles (*diarthroses*.)

La *synarthrose* ou l'articulation immobile (presque immobile de Chaussier), est formée par la réception réciproque d'éminences dentées, et d'incisures qui bordent les os du crâne et de la face, ou par l'engrènement des inégalités qui hérissent la surface de certains d'entre eux, ou enfin par leur simple coaptation; quelquefois c'est un véritable enclavement. L'implantation des dents sur les mâchoires est aussi un genre de cette classe d'articulations.

La *diarthrose* ou articulation mobile a de nombreuses sous-divisions.

Bichat accordant une attention exclusive aux mouvemens, a pris les bases de ses subdivisions dans leur nombre et leur étendue. Ainsi, d'après sa classification, les articulations diarthrodiales comprennent : 1^o celles qui jouissent de tous les mouvemens, dans lesquelles, par conséquent, la *circumduction* s'exécute, et qui, de plus, sont susceptibles du mouvement de *rotation*; 2^o celles qui jouissent seulement du mouvement d'opposition vague et de *circumduction*; 3^o celles qui n'offrent qu'un mouvement d'opposition bornée; 4^o celles qui jouissent seulement du mouvement de rotation; 5^o celles où on ne remarque qu'un simple glissement. Toutes ces articulations constituent deux ordres, le premier à *surfaces contiguës*, le second à *surfaces continues*.

Mais, comme le fait observer avec justesse M. Cruveilhier, les mouvemens n'étant que le résultat composé de la configuration des surfaces articulaires et de la disposition des ligamens, une classification fondée principalement sur cette double considération doit l'emporter sur une classification fondée sur les seuls mouvemens, au même titre que la cause l'emporte sur l'effet.

Envisagées sous ce point de vue qui fait concourir à la classification la configuration des surfaces, les moyens d'union et les mouvemens, les articulations mobiles se distinguent :

1^o *Énarthrose.* — Une tête est reçue dans une cavité, les moyens d'union sont un ligament capsulaire *orbiculaire*. Les mouvemens sont très-variés. Si celui de rotation existe, alors la tête de l'os qui l'exécute est soutenue par un col incliné sur le corps, et plus ou moins long en raison de l'étendue du mouvement. L'articulation exo-fémorale est l'exemple le plus tranché d'énarthrose.

2^o *Arthrodié.* — Ce genre comprend les articulations les plus diverses, et les auteurs sont loin de s'entendre à cet égard. Galien veut que l'arthrodié résulte du concours d'une cavité osseuse peu profonde avec la saillie peu prononcée d'un autre os. Winslow la distingue de l'énarthrose sous le nom de diarthrose plate. M. Cruveilhier borne l'arthrodié aux articulations à surfaces planes, ou presque planes.

Le sens dans lequel Galien interprétait le mot arthrodié peut être conservé; il y aura arthrodié quand des éminences peu saillantes seront reçues dans des

cavités peu profondes : telle est l'articulation temporo-maxillaire.

5° Si des surfaces planes ou presque planes sont en contact, l'articulation formera un genre distinct de l'arthrodie. Ce sera la diarthrose planiforme et serrée, *articulus adstrictus, motus obscurus* de Columbo. Les ligamens sont forts et serrés, les mouvemens bornés au glissement : telles sont les articulations des apophyses articulaires des vertèbres, celles des os, du carpe et du tarse, etc.

Ces trois premiers genres d'articulations diarthrodiales sont orbiculaires ou vagues. Leurs mouvemens peuvent avoir lieu dans tous ou dans beaucoup de sens.

Les diarthroses suivantes sont dites alternatives, parce que les mouvemens ne peuvent s'exécuter qu'en deux sens opposés.

4° *Diarthrose rotatoire (commissura trachoides* de Fallope). — Elle permet seulement des mouvemens de rotation. On l'appelle encore ginglyme latéral. Telle est l'articulation de l'axis avec l'atlas, celles du radius avec le cubitus.

5° *Ginglyme angulaire ou charnière*. — Dans cette espèce de diarthrose, l'un des os présente ordinairement une poulie, et l'autre une surface correspondante ; il y a communément deux ligamens latéraux. Les mouvemens sont bornés à la flexion et à l'extension.

Toutes ces diarthroses sont à surfaces simplement contiguës. Une synovie abondante les lubrifie, et les mouvemens sont le résultat du glissement des extrémités artérielles les unes sur les autres.

Winslow a ajouté aux deux classes d'articulations qui viennent d'être exposées une troisième qu'il appelle mixte. Dans cette classe, les mouvemens sont sensibles, mais les surfaces articulaires sont continues à l'aide de substances fibro-cartilagineuses intermédiaires. On a encore donné le nom d'amphiarthroses à ces articulations. Bichat ne les séparait pas des diarthroses, qui constituent, deux ordres dans sa classification, les diarthroses à surfaces contiguës et les diarthroses à surfaces continues. Cette classe comprend les articulations du corps, des vertèbres, celle des os pubis, des os coxaux avec le sacrum, du sacrum avec le coccyx.

Quelques articulations tiennent à la fois de la diarthrose de contiguïté et de la diarthrose de continuité ; c'est-à-dire que les os sont simplement contigus en un point circonscrit, et qu'ils tiennent l'un à l'autre dans le reste de leur surface articulaire par un fibro-cartilage. Telle est l'articulation du pubis, où il est facile de démontrer une synoviale. On a prétendu, dans ces derniers temps, que l'articulation du corps des vertèbres était aussi dans ce cas.

La division des articulations telle qu'elle vient d'être exposée, étant presque généralement adoptée, je passerai sous silence les modifications que divers auteurs lui ont fait subir.

P.-H. BÉRARD.

La fréquence des maladies des jointures, les dangers qu'entraînent la plupart d'entre elles, et le peu de prise qu'elles offrent, dans une foule de cas, aux ressources de l'art, expliquent la sollicitude qu'elles ont excitée de tout temps. Le livre que leur a consacré Hippocrate démontre jusqu'à quel point les anciens s'en étaient déjà occupés. Depuis lors aucun auteur ne les a négligées. Cependant, quoique les modernes en aient fait le sujet de recherches importantes, leur étude n'en laisse pas moins encore beaucoup à désirer sous divers rapports. Ne devant traiter ici que de celles qui ne peuvent pas faire l'objet d'articles particuliers, je n'aurai à parler ni de la goutte, ni du rhumatisme, ni de l'hydarthrose, ni des tumeurs blanches, ni de l'entorse, ni des luxations ; mais j'aurai à faire l'histoire générale de l'inflammation simple et de ses variétés principales, des plaies et des corps étrangers mobiles qui se manifestent quelquefois dans cette portion du système locomoteur.

INFLAMMATIONS. — Aucun élément organique ne fait mieux ressortir combien il importe, en médecine, d'avoir égard, non-seulement au siège et à l'intensité, mais encore aux caractères particuliers, à la cause essentielle des phlegmasies, de l'appareil articulaire. Nul doute en effet que le rhumatisme et la goutte ne soient souvent portés au degré de véritable *arthrite*, n'affectent en général les mêmes tissus que l'inflammation simple. Cependant, qui oserait soutenir aujourd'hui que ces maladies ne diffèrent que par leur étendue ou leur acuité ? Ce que je dis de la goutte s'applique encore, bien que d'une manière moins rigoureuse, aux arthrites métastatiques, soit purulentes, soit vénériennes, ou blennorrhagiques, et même aux arthrites serofuleuses. Ces influences, qui jouent un si grand rôle dans la marche des dérangemens morbides, qui exigent tant d'attention en thérapeutique, finissant par disparaître sous le scalpel de l'anatomiste, ne doivent point empêcher toutefois d'examiner avec soin les altérations appréciables qu'elles déterminent, de constater, autant que possible, le genre de lésions anatomiques contractées par les tissus, et quel a été l'élément primitivement affecté.

A. *Anatomie pathologique, ou siège anatomique des inflammations articulaires*. — Les affections phlegmasiques des jointures ont tantôt les parties molles, tantôt les parties dures, pour point de départ. Nous verrons dans la suite combien cette diversité d'origine entraîne de différences dans leur diagnostic, leur pronostic et leur traitement.

1° *Parties molles*. — Les phlegmasies naissent à l'intérieur même ou en dehors de la cavité synoviale. De là une première distinction essentielle à établir.

A l'extérieur elles peuvent occuper la couche sous-cutanée et rester ainsi superficielles jusqu'à la fin, si les feuillets fibreux qui entourent l'article offrent quelque résistance et un peu de régularité. Alors la maladie n'est ni plus dangereuse ni plus difficile à traiter que dans la continuité des membres. Les usages

de la partie et la sécheresse des tissus en rendent seulement les souffrances un peu plus vives. La succession de ses périodes est par la même raison un peu moins rapide. Cette couche, n'étant en général interrompue par aucun ruban fibreux, adhère à la peau de manière à permettre aux phlegmasies de gagner beaucoup en étendue avant qu'il n'en résulte des collections ou des tumeurs saillantes au-dehors.

Le tissu cellulaire profond, doublant la membrane synoviale entre les ligaments et les tendons, comme il double le péritoine et les plèvres, devient par là le siège habituel de plusieurs altérations, dont on placerait à tort le début dans l'articulation elle-même. Remplissant tous les vides, toutes les excavations qui séparent les os, les tendons, les ligaments, ou l'aponévrose, de la couche sous-tégumentaire, il s'y présente tantôt sous la forme de plaques ou de pelotons, tantôt sous l'aspect de simples lamelles ou de filaments. Une pareille disposition montre aussitôt la tendance plus ou moins grande de ses inflammations à s'étendre, soit en largeur, soit du côté de l'articulation, soit du côté de la peau, de même que la manière dont elles se circonscrivent et font naître des produits de formes si variées. Les ligaments, les tendons, etc., ne pouvant s'enflammer que par l'intermède du tissu cellulaire ou des couches séreuses qui en entrelacent les fibrilles ou qui en tapissent les surfaces, ne sont que rarement le siège primitif des affections dont il s'agit; mais leur manque d'extensibilité, les fentes, les espaces, qui les séparent, expliquent le pincement, l'étranglement, la pression inégale et douloureuse qu'ils font parfois subir à la couche précédente, dès qu'elle se gonfle ou tend à s'épanouir en dehors.

La *membrane synoviale* est le tissu qui a surtout fixé l'attention des pathologistes dans ces derniers temps. Supposant que toute sa surface interne peut s'enflammer, exhiler de la sérosité, du pus, etc., on admet que, sous ce point de vue, la cavité d'un article est analogue aux cavités pleurales. Il me semble que, là dessus, la science réclame de nouvelles recherches. Une dissection attentive, les injections les plus fines, montrent que la synoviale, proprement dite, comme les membranes séreuses en général, au reste, ne renferme ni vaisseaux ni nerfs, et que c'est dans sa doublure cellulaire externe que doit se trouver le point du départ de ses maladies. Sur une foule de points, à la face interne des ligaments, de certains tendons, par exemple, elle n'est point *isolable*. S'y réduisant à l'état de simple *surface*, au lieu d'offrir les caractères d'une véritable *membrane*, elle doit rarement être affectée de prime abord sur les parties qui semblent lui adhérer intimement. En se réfléchissant sur le contour de la tête ou de la surface articulaire des os, elle est généralement garnie d'une couche celluleuse molle et très-vasculaire, qui, agglomérée dans quelques lieux pour former les replis ou pelotons synoviaux, doit en rendre, au contraire, les inflammations et autres lésions beaucoup plus faciles. C'est donc de sa doublure externe la plus intime que viennent la plupart des affections qu'on lui

rapporte; encore doivent-elles correspondre primitivement à ses parties mobiles ou réellement lamelleuses.

2^o *Parties dures*. — Que les phlegmasies et les dégénérescences des jointures débutent souvent par les os, personne ne peut en douter aujourd'hui. M. Rust (*Arthroacologie*, etc.), M. Nicolai (*Journ. général de Méd.*, etc., t. 101, p. 327), M. Monod (*Thèse*, Paris, 1^{er} février 1830), M. Reynaud (*Archiv.*, t. 37, p. 161), M. Malgaigne (*Archiv.*, t. xxx, p. 77, 591), ont prouvé que le tissu spongieux des têtes articulaires est apte à contracter tous les degrés de l'inflammation. J'ai constaté moi-même qu'après l'avoir occupé seul plus ou moins long-temps, la maladie finit quelquefois par gagner l'intérieur de l'article. La carie, la nécrose, les noyaux tuberculeux, dont le développement, mieux étudié par ces observateurs, avait aussi fixé l'attention de Delpech (*Malad. réput. chir.*, t. 3, p. 645), de M. Serre (*Gazette méd.*, t. 1^{er}, p. 30), agissent encore de la même manière, ainsi que je m'en suis assuré sur un assez grand nombre de sujets. Mais on admet en outre que les cartilages eux-mêmes et leur membrane synoviale affectés dès le commencement, peuvent également transmettre soit aux os, soit aux parties molles environnantes, l'inflammation dont ils sont le siège. Or, c'est là un fait qui me paraît incontestable.

Il n'y a point de membrane synoviale sur les facettes articulaires. Les cartilages diarthrodiaux sont de simples croutes incapables de se vasculariser. Jamais on n'a rencontré la moindre trace de phlegmasie, de travail morbide, à leur surface. Nesbit et Hunter, qui ont admis les premiers une continuation de la synoviale sur la face libre des cartilages, ne l'ont point démontrée. Bichat, et les anatomistes sortis de son école, n'ont également procédé que par analogie. Il est donc étonnant que leur opinion n'ait rencontré jusqu'ici que peu de contradicteurs, et qu'on parle encore dans les ouvrages les plus récents (*Dict. de Méd. et de Chir. prat.*, t. III. *Arthrite traumatique*) de l'inflammation, du gonflement de la couche synoviale des cartilages, comme d'un phénomène avoué. J. Gordon (*System of hum. anat.*, p. 261, Édimb. 1815) avait déjà dit cependant que cette continuation n'est qu'un *anatomical refinement*. Seulement son assertion, n'étant accompagnée d'aucuns détails, est restée sans effet sur l'opinion opposée. J. Bell, Dorsey (*Elem. of surg.*, vol. 1^{er}, p. 110) soutenant que les maladies ne commencent jamais par là, n'ont pas été plus heureux. M. Cruveilhier, qui, de même que M. Magendie (*Physiol.*) n'a pas craint de tenir le même langage (*Archiv.*, t. IV, p. 162), ayant paru hésiter depuis (*Dict. de Méd. prat.*, t. III, p. 515), n'a pu ébranler non plus que très-légèrement l'ancienne supposition, bien que M. Ribes (*Dict. des Sc. Méd.*, art. *Symphyses*) et M. Larrey (*Cliniq. chir.*, t. III, p. 270), eussent essayé aussi de la renverser. Des recherches multipliées m'ont convaincu que, si les cartilages ont une *surface*, ils sont du moins entièrement dépourvus de *membrane synoviale*. Le scalpel démontre que cette couche s'arrête constam-

ment à la circonférence des facettes articulaires. La pellicule transparente qu'on en détache en séparant avec lenteur une tranche de la tête diarthrodiale, fait partie du cartilage lui-même, et n'a pas le moindre rapport avec la membrane séreuse des environs. Mise à découvert sur les animaux vivans, elle reste indéfiniment en contact avec l'air, et peut être touchée, irritée, de toute manière, sans que jamais elle s'injecte, rougisse, se gonfle, ou fasse naître la moindre douleur. La même chose se remarque sur l'homme, soit après les amputations dans la contiguité, ainsi que je l'ai dit ailleurs (*Archiv.*, septembre 1850, amputation du genou; *Méd. opérat.*, t. 1^{er}, amputation dans les articles, 1852), soit par suite des phlegmasies les plus variées de l'intérieur des articulations.

Lorsqu'on injecte le tissu spongieux des têtes articulaires, il est facile de voir qu'au lieu de s'épanouir en divergeant dans le cartilage, les artérioles et les veines se recourbent en aises du côté des cellules osseuses. Formé de filamens perpendiculaires, de plaques superposées, si ce n'est de couches homogènes, le cartilage ne renferme en réalité ni vaisseaux, ni nerfs, ni tissu cellulaire. Il se comporte, dans toutes les circonstances possibles, à la manière de l'émail des dents, dont il ne diffère, ainsi que M. Larrey (*Clin. ch.*, t. III, p. 272) et M. Cruveilhier (*Archiv.*, t. IV, p. 261), l'ont déjà fait remarquer, que par son moins de cohésion et de dureté. Son aspect de plaques excrétées est tellement fixe que rien ne le fait changer. Jamais il ne se gonfle en effet. S'il disparaît ou se dénature, dans les maladies, c'est par érosion, par dissolution, par absorption moléculaire, ou en se détachant par lamelles de dedans au-dehors. En y regardant de près dans les affections anciennes et profondes, on voit que s'il en reste quelques parcelles, elles conservent jusqu'à la fin leurs caractères physiques primitifs. Si le mal a débuté par les enveloppes, le cartilage a pu perdre de sa régularité, de son épaisseur, se détruire, en tout ou en partie, mais alors c'est toujours de l'extérieur vers l'intérieur. Les couches qui restent conservent toutes leurs adhérences premières. On peut dire, en un mot, qu'il est usé, physiquement altéré, mais non malade. Les végétations fongueuses qui se voient parfois entre les surfaces articulaires, et qu'on a rattachées aux cartilages, sont ou des prolongemens concentriques de la membrane synoviale extérieure dégénérée, ou le résultat d'un épanchement de matière concrescible organisée. Altéré au-dessous comme précédemment ou même parfaitement sain, le cartilage reste indépendant de tous liens vasculaires avec l'épanchement morbide. Si c'est une couche véritablement fongueuse, la substance osseuse lui sert de racine, et le cartilage, insensiblement décollé par elle, aminci, ulcéré, de sa face profonde vers sa face libre, se présente sous la forme de plaques plus ou moins larges et comme réduit à l'état de corps étranger dans la cavité même de l'article

Ulcération des cartilages.—On voit que je n'admets la possibilité d'aucune altération organique, d'aucune dégénérescence primitive dans les cartilages. M. Bro-

die, qui en a décrit avec tant de soin les ulcérations comme maladies distinctes (*Diseases of the joints*, traduction française, p. 76), s'en est évidemment laissé imposer par l'usure mécanique, la corrosion de ces plaques, ou par leur destruction partielle vis-à-vis de quelques points cariés des têtes osseuses. Toutes ses observations en font foi. Chacune d'elles montre, en effet, qu'au-dessous de l'ulcère, l'os était ramolli, altéré, ou que le cartilage était comme *cisé*, sans que dans aucune il fût gonflé, vascularisé autour. Les trois observations que M. Mayo en a publiées depuis (*Trans. med. ch. of Lond.*, vol. XI, p. 100), n'ayant point été complétées par l'ouverture du cadavre, ne peuvent être d'aucun poids dans une pareille question. Les raisons invoquées par M. Brodie n'ont d'autre appui que l'organisation supposée des cartilages, et n'ont par conséquent aucune valeur. Il faut toutefois que je m'explique sur ce point. Le mot *inorganique* que je suis forcé d'employer ici n'est pas exact, je le sais. Les cartilages, les pellicules séreuses, épidermiques, les ongles, les cheveux, sont évidemment doués de la vie. L'émail, l'ivoire des dents, jouissent aussi d'une certaine sensibilité. Ce ne sont pas en conséquence des corps purement inorganiques. Si je me sers de ce mot, c'est faute de mieux, pour désigner des tissus absolument dépourvus de trames cellulaires, et qui se comportent partout à la manière des substances excrétées. Ceci posé, je soutiens que les cartilages diarthrodiaux ne sont pas plus susceptibles de s'ulcérer que les dents ou les ongles. Néanmoins, si l'interprétation donnée par M. Brodie est fautive, le genre d'altération qu'il a signalé n'en est pas pour cela moins réel. On l'observe même très-fréquemment. Tous les âges en sont susceptibles. Girard l'a souvent rencontré chez les chevaux (*Arch.*, t. IV, p. 79). M. Cruveilhier, qui me semble l'avoir le mieux apprécié (*Bibl. méd.*, 1827, t. I, p. 79), en a rencontré des exemples dans les articulations du genou, de l'épaule, de la mâchoire inférieure. Je l'ai trouvé plusieurs fois au poignet, au coude-pied, aux articulations phalangiennes. Quand il dépend d'une simple usure mécanique, la surface diarthrodiale offre des rainures plus ou moins profondes, et se trouve quelquefois comme tailladée. S'il résulte, au contraire, d'une affection des parties molles voisines, le cartilage est raboteux, comme cisé, ou même complètement détruit dans certains points. Enfin, si quelque altération de l'os en est la cause première, la croûte cartilagineuse, ordinairement perforée alors, est en général décollée dans une étendue plus ou moins considérable, et fort amincie par sa face profonde au pourtour de l'ouverture. Si l'état des articulations de l'épaule, mentionné par M. Ollivier (*Arch.*, t. XXI, p. 592), n'était pas congénital, il doit être rapporté, je crois, à une ancienne érosion de la croûte arthroïdale, compliquée d'une phlegmasie de la synoviale environnante heureusement terminée. L'éburnification, l'inégalité des surfaces osseuses, l'amincissement des cartilages, le tendon des muscles sus et sous-épineux perdu dans les parois de la capsule fibreuse et l'aspect de surfaces onctueuses offert par la région inférieure de l'acromion, plaident

fortement, il me semble, en faveur de cette interprétation.

Ulcères de la membrane synoviale. — Les petits ulcères mentionnés par M. Brodie (*Opér. cit.*, p. 49), ulcères qui existaient sur le col de l'humérus dans un cas (p. 50), et sur le col du fémur dans l'autre, n'étaient certainement pas non plus une maladie primitive. Les faits mêmes rapportés par M. Brodie le prouvent suffisamment. Dans les trois observations du même genre que j'ai recueillies, le mal était évidemment la suite d'une phlegmasie assez étendue de quelque points de la capsule. Il devra d'ailleurs être question de ces affections à l'article *tumeur blanche*.

B. Division et causes des inflammations articulaires.

— L'arthrite reconnaît des causes assez diverses : les coups, les chutes, les faux mouvemens, toutes les violences extérieures, peuvent la produire. C'est ainsi que les entorses, un effort, l'exercice immodéré, en deviennent souvent l'origine. Les fractures, les plaies, les ulcères, les phlegmasies variées, soit superficielles, soit profondes du voisinage des articulations, en font autant et par simple contiguïté. L'arthrite alors est complètement idiopathique, si le sujet était d'ailleurs en parfaite santé au moment de l'accident. Lorsqu'il existe chez lui quelque disposition morbide générale, au contraire, elle ne tarde pas à s'en compliquer, à en prendre en partie les caractères. Ces dispositions suffisent même pour la faire naître. Aussi la voit-on fréquemment survenir sans cause extérieure appréciable, chez les femmes nouvellement accouchées, chez les individus affectés de blennorrhagie, d'une phlébite, d'une infection purulente quelconque.

C. Marche. — L'arthrite de cause extérieure varie selon que la capsule articulaire communique ou non avec l'atmosphère. Elle varie encore selon qu'elle dépend d'une distension profonde, comme dans l'entorse, de frottemens internes, comme à la suite de fatigue, ou de coups portés directement sur la partie. L'inflammation par suite de distension manque rarement de s'étendre à tout l'article et d'y amener un épanchement ; tandis que celle qui résulte de contusions ou de frottemens peut se borner aux tissus extérieurs à la synoviale, n'envahir du moins cette membrane que secondairement. La douleur, plus ou moins vive, d'abord limitée au point qui a supporté la violence, finit, dans cette dernière espèce, par gagner en étendue, et, dans quelques cas, par occuper toute l'articulation. Il en est de même des autres phénomènes inflammatoires. Quelquefois aussi la phlegmasie reste ainsi circonscrite jusqu'à la fin. Sous ce double rapport, au surplus, elle ne diffère, soit du phlegmon, soit de l'érysipèle phlegmoneux des régions inégales et solides de tout le corps, qu'en ce que son voisinage d'une membrane séreuse lui permet facilement de pénétrer dans l'article. Reentrant dès-lors dans l'arthrite ordinaire, elle ne peut plus en être séparée. Souvent précédée de frissons, de malaise, d'anorexie comme dans le rhumatisme, celle-ci se montre cependant quelquefois tout à coup et sans symptômes précurseurs. La douleur, le gonflement,

la chaleur, bientôt suivis de fièvre ou de réaction générale, surviennent alors presque simultanément. Les parties se tendent, rougissent et cessent de pouvoir supporter la moindre pression. La tuméfaction, plus prononcée vis-à-vis des points les plus faiblement soutenus, beaucoup moins au contraire sur les saillies osseuses et les parties franchement fibreuses, s'accompagne d'une rémittence qu'il est en général facile de ne pas confondre avec celle du phlegmon. Deux, trois, quatre ou cinq jours suffisent pour conduire le mal à son plus haut degré dans le cas d'arthrite véritablement aiguë. Souvent aussi les phénomènes se montrent avec infiniment plus de lenteur. La douleur reste modérée, à moins que le malade ne se livre à quelques mouvemens. La rougeur, d'ailleurs très-légère, ne se distingue en quelque sorte qu'à travers la peau. Le gonflement n'en est pas pour cela nécessairement moins considérable. L'affection, en pareil cas, peut ne point être accompagnée de fièvre et rester chronique ou complètement locale. Au degré précédent, la capsule se remplit promptement de pus, devient villeuse et d'un gris rougeâtre ; ses replis s'épaississent, se durcissent, prennent une teinte parfois cramoisi, et semblent dans certains cas, former des tumeurs, des dégénérescences réelles. L'érosion, la destruction même des cartilages ne tardent pas non plus à s'opérer, quoique l'on ait vu ces organes se conserver intacts pendant plusieurs mois chez quelques sujets. Une fois la suppuration bien établie, il survient de deux choses l'une : ou bien, 1^o au lieu de s'apaiser, les accidens ne font qu'augmenter, la distension devient extrême, les fonctions de l'estomac, des intestins, de l'encéphale, se troublent de plus en plus, et le malade, épuisé par les souffrances, peut succomber en peu de temps ; ou bien, 2^o sans se calmer en entier, la réaction générale diminue, l'enveloppe articulaire s'ulcère ou se rompt de dedans en dehors, et le pus ou la matière épanchée s'échappe dans les tissus voisins. Ces ruptures spontanées de la synoviale enflammée, moins rares qu'on ne semble le penser, ont des suites assez variables. Si le liquide conserve encore une partie des caractères de la sérosité, il peut, infiltré dans le tissu cellulaire, être rapidement absorbé et permettre ainsi une guérison très-prompte. J'ai recueilli trois observations de ce genre, et M. Parmentier en a consigné quelques autres dans sa thèse (Paris, 1828, n^o 267). Dans le plus grand nombre des cas, des foyers circonscrits, de véritables abcès se forment aux environs de l'article et s'y comportent comme s'ils eussent été primitifs. Quelquefois, enfin, le pus luse entre les muscles, et l'inflammation, gagnant en même proportion, finit par envahir une grande partie du membre, sans permettre aux symptômes généraux de se modérer, sans que la moindre rémission ait allégé un instant les angoisses des malades. L'arthrite due aux frottemens des cartilages se termine souvent par résolution. Celle qui a pour siège principal la doublure celluleuse de la bourse synoviale produit assez rarement aussi le cortège d'accidens mentionnés plus haut. L'une et l'autre passent, par la même raison, plus facilement à l'état chronique que la précédente.

Ce sont elles qui ont pu faire croire à l'ulcération primitive des cartilages, ou qui amènent ces noyaux, soit purulents, soit caséux, etc., qu'on observe parfois dans les tissus extérieurs sans communication avec la cavité de l'article.

Quand la jointure est ouverte, l'inflammation acquiert presque constamment alors un haut degré d'intensité en peu de temps. La suppuration en est une suite à peu près inévitable, soit que le fluide morbifique se fasse jour par la solution de continuité, soit qu'il se trouve retenu dans l'article, soit qu'il s'échappe dans les environs. Cette variété de l'arthrite est quelquefois suivie des plus horribles souffrances. Après la fièvre franchement inflammatoire, on voit survenir, chez certains sujets, des douleurs tellement violentes qu'elles arrachent des cris perçans aux hommes les plus courageux. Le pouls est petit, serré; les traits du visage s'allèrent; la peau est alternativement ou chaude ou sèche, ou froide et humide. Rien n'est comparable à de pareilles tortures, et les malades y résistent difficilement au-delà de quelques jours. Les douleurs sont profondes, déchirantes ou térébrantes. Quoique la phlegmasie ne soit pas en raison de la violence des symptômes, et qu'il n'y ait pas non plus une grande suppuration, la gangrène en est cependant une terminaison possible. J'en ai vu deux exemples. L'un ne sortira jamais de ma mémoire. Le sujet, âgé de quinze à seize ans, avait eu l'articulation tibio-tarsienne déchirée. Entré à l'hôpital de Tours en 1817, et confié aux soins de M. Gouraud, il fut pris de douleurs si atroces, et s'abandonna à des cris, à des lamentations si pénétrantes, qu'aucun malade ne voulait rester dans la salle. Rien, absolument rien, ne put le soulager, et la gangrène s'empara de son pied l'avant-veille de sa mort.

Une forme de l'arthrite à noter est celle qu'on observe quelquefois à la suite du cathétérisme ou des opérations qu'on pratique sur l'urètre. Bien qu'elle n'ait été l'objet d'aucun travail spécial, il ne paraît pas cependant qu'elle soit très-rare. Je l'ai observée trois fois, et M. Moffait (*Thèse*, Paris, 1810, n° 13) fait déjà mention d'un cas de ce genre. L'un des malades qui me l'ont offert, tourmenté depuis long-temps par une coarctation urétrale, était pris d'un violent accès de fièvre à chaque tentative que je faisais pour lui passer une bougie. Le soir d'un de ces essais, le tremblement et la fièvre furent accompagnés de très-vives douleurs à l'articulation tibio-tarsienne gauche. La suppuration a d'ailleurs été si rapide, que le vaste abcès qui en résulta, déjà élevé jusqu'au tiers moyen du péroné, dut être largement ouvert le quatrième jour.

L'arthrite des individus atteints de gonorrhée est remarquable en ce sens qu'elle est ordinairement peu douloureuse, et qu'elle ne suppure que très-rarement. Comme elle se manifeste souvent sans cause externe appréciable, quelques personnes ont cru pouvoir la rattacher à l'emploi du cubèbe ou du copahu; mais je l'ai assez fréquemment observée pour ne pas craindre d'affirmer que les malades qui n'ont subi aucun traitement en sont pour le moins aussi susceptibles que les autres. Quoique de nature à gué-

rir facilement, elle peut persister cependant après la disparition de la cause, et devenir ainsi l'origine d'une tumeur blanche.

L'arthrite, suite de couche, se distingue également de l'arthrite traumatique par le peu de réaction ou de symptômes généraux qui l'accompagnent. Naissant tantôt avec lenteur, tantôt brusquement, elle détermine un gonflement assez considérable, ordinairement mêlé d'un empâtement qui empêche de la confondre avec une simple hydarthrose. Moins aiguë, moins disposée à suppurer que celle qui dépend d'une cause externe, elle se termine souvent d'une manière favorable, quoique sa transformation en tumeur blanche ne soit pas non plus fort rare.

La plus singulière de toutes est celle qui résulte d'une infection purulente. Presque aucun symptôme local ne l'annonce. C'est à peine si une légère douleur sourde a pu en faire naître l'idée. La rougeur, le gonflement ne s'emparent de la partie que par exception. Chez le plus grand nombre des sujets on ne s'en aperçoit qu'à l'ouverture du cadavre. Du pus, tantôt crémeux et bien lié, tantôt très-fluide et grisâtre, occupe alors l'article en certaine quantité. La synoviale, les ligamens, toutes les parties molles n'en conservent pas moins leur état naturel, à tel point qu'après les avoir lavées et nettoyées, on ne se douterait pas qu'elles ont été malades. Quelquefois cependant les cartilages sont légèrement érodés, surtout à la circonférence. Toute suppuration un peu abondante qui tend à vicier le sang, peut la produire. Aussi l'observe-t-on fréquemment à la suite de la phlébite en général, de celles de la matrice en particulier, de l'inflammation des synoviales tendineuses, à la suite des plaies d'une autre articulation, de toutes les grandes opérations, et spécialement de celles qu'on pratique sur les mains ou sur les pieds. Sa marche est si rapide et si insidieuse, qu'aucune médication ne peut en prévenir le développement dès qu'elle a pris naissance. Presque jamais elle ne se termine par résolution. Si la vie du malade se prolonge, le pus accumulé dans l'article s'y comporte du reste comme s'il dépendait d'une inflammation traumatique ordinaire.

D. Les signes de l'arthrite sont assez nombreux, assez manifestes pour qu'il soit rarement difficile d'en établir le diagnostic. La douleur, le gonflement, la difficulté des mouvemens, la caractérisent suffisamment. Les rapports conservés des parties empêchent de la confondre avec une fracture ou une luxation. D'anciens déplacemens pourraient en imposer sur ce point cependant, et il est bon de ne pas l'oublier. Un enfant tombe et se plaint vivement du bras: le chirurgien, reconnaissant une déformation considérable au coude droit, s'apprête à remettre les surfaces osseuses en place. Alors seulement il apprend que cet état dure depuis deux ans, et que l'articulation douloureuse ne jouit plus d'aucune mobilité. On juge que ce n'est qu'une enlorse à l'ecchymose environnante, au peu de souffrance ressentie par le malade quand il garde le repos, et à la manière dont l'accident est survenu. L'hydarthrose s'en distingue à son tour par l'abondance de l'épanchement, le

défaut de douleurs et de signes inflammatoires dans les parties molles. On évite de la prendre pour une ankylose, lorsqu'elle est accompagnée d'une grande raideur de la jointure, en se rappelant que la soudure des surfaces articulaires est nécessairement une maladie ancienne, et qu'elle ne doit pas être séparée de l'arthrite tant que la phlogose concomitante n'est pas absolument éteinte.

Si l'inflammation se maintient en dehors des synoviales, la douleur reste superficielle. La peau, plus colorée ou non, perd sa mobilité. Les mouvements de l'article n'augmentent pas les souffrances en proportion de l'intensité apparente du mal. La fièvre manque le plus ordinairement. Quand elle a son siège primitif dans les parties dures, les douleurs sont au contraire d'une acuité très-grande et singulièrement exaspérées par le moindre frottement des surfaces. Ce symptôme, coïncidant avec un épanchement, un gonflement médiocre, un reste de mobilité dans les tissus extérieurs qui supportent d'ailleurs assez bien la pression, permet d'affirmer que l'arthrite est profonde, et que les os sont affectés. Une chaleur très-grande, une réaction franche, une douleur et un gonflement qui comprennent toute l'épaisseur de la jointure, un épanchement reconnaissable aux bosselures et correspondant aux espaces les plus mal soutenus de la capsule, dénotent une inflammation primitive de la synoviale ou de ses dépendances.

L'arthrite blennorrhagique est souvent annoncée, comme les variétés précédentes, par des frissons ou même par un accès de fièvre; mais elle s'en distingue par son développement soudain et par le volume sans rougeur proportionnelle qu'acquiert immédiatement l'article. Aussi, l'absence de violence externe, jointe à ces seules particularités, a-t-elle souvent suffi pour m'en faire soupçonner la cause chez les malades qui auraient voulu ne pas l'avouer. Les caractères de l'arthrite et sa marche étant, à la suite des couches, à peu près les mêmes que dans le cas précédent, il n'est pas toujours facile, au premier coup-d'œil, d'établir le diagnostic différentiel de cette dernière. L'empâtement des tégumens et des lames sous-jacentes, le volume apparent des têtes osseuses, comparé au peu de durée de la maladie, l'obscurité de la fluctuation, la forme régulière de la partie gonflée, avec l'absence de réaction prononcée, ne permettront cependant guère au praticien de la méconnaître de prime abord. Celle qui survient aux sujets atteints de quelques grandes plaies ou de foyers de suppuration en contact avec l'atmosphère, ne peut être confondue avec aucune autre. Dès que chez ces sortes de malades la plus légère douleur, la moindre apparence de gonflement, se manifestent dans une articulation quelconque, l'arthrite devient à craindre, si même elle n'est déjà établie.

E. Pronostic. — L'arthrite externe, convenablement traitée, se termine presque toujours d'une manière favorable; sous ce rapport il n'y a nulle comparaison à établir entre elle et les autres espèces. L'arthrite profonde, qui en est parfois la suite, est elle-même moins grave que l'arthrite profonde primitive. Quand celle-ci est franchement inflammatoire,

et qu'elle affecte un individu bien constitué, la guérison en est encore assez facilement obtenue. Celle qui succède aux plaies de toute nature est une des plus dangereuses. Le moins qui puisse arriver lorsque la suppuration s'est établie en pareil cas, est une ankylose irrémédiable. Dans les autres cas on se trouve heureux de voir les foyers se tarir en partie, les accidents généraux se calmer, la maladie se circonscire et laisser au chirurgien la possibilité de l'emporter tout entière, en pratiquant l'amputation du membre ou l'excoiseion de la jointure. Si la mort ne survient pas dans la première période, les clapiers se multiplient, dissèquent les os, les muscles, les aponévroses, et une diarrhée colliquative, ou la résorption purulente et toutes ses suites, viennent mettre un terme à l'existence du malade. Celle qui débute par les os ou les cartilages, très-disposée à revêtir la forme chronique, n'est pas pour cela moins redoutable, mais elle laisse ordinairement la ressource de l'amputation. Il est rare que l'arthrite blennorrhagique ne cède pas à un traitement bien combiné. J'en dirai autant de celle des femmes récemment accouchées. Deux des malades qui en ont été pris par suite du cathétérisme y ont succombé. Un troisième ne s'est rétabli qu'avec une ankylose, et après avoir été en proie aux plus graves symptômes. Rien n'égalé les dangers de l'arthrite quand elle naît sous l'influence d'une infection de pus. Je n'ai vu aucun malade en guérir dans ce cas. Il faut dire aussi que l'arthrite alors n'est qu'un symptôme, et que la mort doit être bien plutôt attribuée à l'altération générale du sang qu'à l'épanchement de la jointure.

F. Traitement. — Une affection aussi souvent suivie d'accidents fâcheux que l'arthrite montre, par cela seul, que sa thérapeutique est loin encore d'être parfaite. Aussi y a-t-il peu de moyens un peu actifs qu'on n'ait conseillé de lui appliquer.

Les *émissions sanguines*, qui tiennent le premier rang, conviennent lorsqu'il existe beaucoup de douleur, de la chaleur et de la réaction fébrile, à moins toutefois que la suppuration ne soit déjà établie. On les proportionne nécessairement à l'intensité des symptômes, à l'âge et à la constitution des sujets. Si le malade est robuste, le pouls large et la fièvre vive, une, deux ou même trois saignées du bras peuvent être pratiquées d'abord pour combattre cet état général. Chez les enfans, les saignées générales, petites et fréquemment répétées, réussissent ordinairement mieux que les saignées locales. Après la phlébotomie, ou même simultanément, si l'inflammation est très-aiguë, on cherche à dégorgé directement la partie elle-même. Ici les praticiens sont divisés sur la meilleure méthode à suivre. En France, les *sangsués* sont le plus employées; mais elles ne sont pas usitées de la même manière par tout le monde. Quelques-uns en veulent sur-le-champ un grand nombre. D'autres aiment mieux en employer moins chaque fois, et y revenir plus souvent. Il en est qui les placent sur l'article même. Plusieurs veulent, au contraire, qu'elles n'en soient pas trop rapprochées, dans la crainte, disent-ils, d'augmenter l'afflux sanguin sur le point malade. Des essais multipliés de ces diverses pratiques

m'ont conduit à penser que , dans l'arthrite des parties molles , les applications immédiates sont les meilleures. Trente, quarante, soixante sangsues, quand l'articulation est grande, offrent plus d'avantages d'abord, si la phlogose occupe la synoviale et conserve encore une certaine acuité ; tandis que plus tard il vaut mieux n'en employer que dix, quinze ou vingt. Au-dessus et au-dessous de l'article, elles ne m'ont paru vraiment à préférer que dans les cas où les têtes osseuses avaient été le point de départ des accidens. A l'instar de M. Gama et de quelques autres personnes, j'en ai posé de manière à ce qu'elles fussent continuellement remplacées les unes par les autres pendant vingt-quatre, trente-six ou quarante-huit heures, afin d'opérer ainsi un dégorgeement graduel et continu. Je crains bien qu'on ne se soit abusé sur la valeur d'une pareille méthode. Les soins qu'elle exige, l'ennui, les désagremens qui en résultent pour le malade, en contrebalanceraient d'ailleurs l'efficacité si elle devait jamais se généraliser.

Au lieu de sangsues, M. A. Severin (*Médecine efficace*, dans Bonnet, t. 1, p. 156) se servait d'un procédé que M. Gensoul a renouvelé dans ces derniers temps, et qui m'a réussi plusieurs fois. Je veux parler de l'ouverture des veines qui rampent à la surface de la partie malade ou qui l'entourent. On en pique ainsi successivement plusieurs pour y revenir le lendemain, et on obtient de cette façon un dégorgeement direct, qu'on a tort, il me semble, de tant négliger.

En Angleterre, *les ventouses* sont plus fréquemment usitées que les sangsues. L'emploi que j'en fais journellement à la Pitié, depuis trois ans, m'a prouvé qu'on ne les met pas assez souvent en pratique parmi nous. Quand l'inflammation est fort vive et trop superficielle, je les applique à quelques pouces plus haut ou plus bas. Dans le cas contraire, on les place avec avantage sur la périphérie de l'article. Pour que les petites plaies qui en résultent se guérissent promptement et n'empêchent pas d'en appliquer d'autres le lendemain et le surlendemain, il vaut mieux en multiplier les scarifications que de les faire trop profondes. C'est assurément un des meilleurs moyens qu'on puisse tenter.

La saignée seule réussirait rarement, même dès le début. On y joint donc, on lui a même substitué souvent, quand la phlogose n'était pas très-avancée, *les réfrigérans* en général et l'eau en particulier. Ce moyen, plus propre à prévenir qu'à dissiper le mal, astreignant au soin de faire une immersion non interrompue de la partie dans un liquide froid, ou d'imbiber à des distances égales les compresses appliquées sur l'article, a l'inconvénient, quand on en cesse l'usage, d'être suivi d'une inflammation des plus redoutables, s'il ne l'a pas éteinte complètement.

La *compression*, aidée ou non des liquides résolutifs, forme une ressource non moins efficace et beaucoup plus commode. Avec le repos, elle prévient assez sûrement l'arthrite de cause externe. M. W. Balfour (*Obs. on adhésions, etc.*) a publié en 1814 quelques faits, d'où il résulte qu'elle n'est guère moins avantageuse à une période très-avancée de la phleg-

masie, et même dans le rhumatisme confirmé. Un chirurgien belge, M. Varlez, a relaté en 1827 (*Archiv. gén. de Méd.*, t. xiv, p. 225) des observations qui en montrent toute la valeur dans les inflammations articulaires les plus douloureuses et les mieux caractérisées. Il est seulement fâcheux qu'elle soit si difficile à bien appliquer, qu'il faille tant de précautions pour remplir convenablement tous les vides, tous les espaces que laissent entre elles les saillies osseuses ou les bandelettes ligamenteuses. Comme l'immobilité est une première condition indispensable au succès, peut-être atteindrait-on mieux le but en suivant la méthode de M. Scott (*Edimb. Med. and surg. Journ.*, t. xxx, p. 142, 1828). Les trois essais que j'en ai faits dans l'arthrite aiguë, sans être concluans, sont pourtant de nature à inspirer quelque confiance dans ce moyen. J'ai, du reste, négligé l'onguent et le second emplâtre du chirurgien écossais, les bandelettes de diachylon gommé et le bandage roulé me paraissant devoir remplir tout aussi bien l'indication qu'il se propose. Quelle qu'en soit l'espèce, au surplus, la compression doit être rejetée quand le désordre principal a son origine dans les os.

Lorsque ni les réfrigérans, ni la compression, ni les saignées, n'ont pu empêcher l'épanchement ni arrêter les progrès de l'arthrite, il est permis de songer aux *vésicatoires*, non de petite dimension et mis aux environs de l'article, mais très-larges, et appliqués sur la partie gonflée elle-même. C'est à tort qu'on en a en borne généralement l'usage aux affections purement chroniques, et que certains auteurs en blâment l'emploi d'une manière si absolue à l'état encore aigu du mal. Je m'en suis servi dans ce dernier cas avec des avantages incontestables. Je dois prévenir cependant que l'huile d'anacarde, d'ailleurs excellent épispastique, que j'ai voulu substituer aux cantharides, d'après l'indication qu'en a donnée M. Viera (*Thèse*, Paris, 1831, n° 229), a singulièrement exaspéré les symptômes, au lieu de les diminuer, chez les deux sujets que j'y ai soumis.

Lorsque la suppuration n'est plus douteuse, que des abcès existent ou tendent à se former, que la capsule est distendue, une question peut être posée. Faut-il ouvrir les dépôts, faut-il attendre qu'ils s'ouvrent d'eux-mêmes? La réponse alors dépend de plusieurs circonstances. Si la réaction générale n'est pas calmée, si l'état de la jointure continue de réagir dans les viscères, l'indication est formelle : il faut *évacuer le pus*. L'incision de la synoviale ne peut rien amener de pire que ce qui existe, et la détente des foyers fait parfois cesser l'orage. Dans le cas contraire, c'est-à-dire quand les accidens se sont concentrés sur l'articulation malade, la prudence veut qu'on se conduise autrement. En permettant à l'air extérieur de pénétrer au fond de l'abcès, on courrait le risque de réveiller des symptômes qu'il est important d'éviter. En supposant que la résorption du fluide épanché ne soit plus possible, et que l'altération des surfaces osseuses soit manifeste, c'est plutôt le moment de penser à l'amputation. Il est d'observation que l'ouverture spontanée du dépôt entraîne moins d'inconvéniens, et qu'il vaut mieux s'y résigner lorsqu'on ne

croit pas devoir sacrifier le membre. Quant à la manière d'ouvrir ces abcès, j'en traiterai plus loin, à l'occasion des plaies.

Il est inutile, au reste, d'ajouter que *les cataplasmes*, soit laudanisés, soit purement émolliens, doivent accompagner les émissions sanguines, soit locales, soit générales, et qu'ils forment le topique principal à employer dès qu'il n'est plus permis de compter sur la résolution du mal.

Le traitement intérieur est le même que celui du rhumatisme. La sévérité du régime doit être en raison de la souffrance des organes digestifs. On donne des boissons délayantes ou acidules. Les narcotiques ne conviennent que pour calmer l'insomnie et remédier à l'acuité des douleurs. Les purgatifs, l'émétique à haute dose, les antimonialux en général, seraient plutôt nuisibles qu'utiles dès que la suppuration paraît inévitable. Le repos le plus absolu de la partie malade est en outre indispensable, et doit même être continué long-temps après l'extinction de la plupart des symptômes, si on ne veut s'exposer à ramener la phlegmasie. Les bains entiers sont un adjuvant à ne pas négliger non plus.

Les moyens qui m'ont le mieux réussi dans l'arthrite gonorrhéique sont le eubébe à haute dose, la compression, les vésicatoires, les purgatifs, après quelques saignées et des bains. Il en est de même chez les femmes en couche. J'ai souvent employé avec avantage aussi, dans ces deux dernières variétés, la *pommade mercurielle* affaiblie et mêlée d'un peu d'extract d'opium. Des *poudres altérantes*, composées de calomel, gr. vj; ipéca., gr. x, et rhubarbe, gr. xv, pour six paquets, qu'on donne à la dose de 2, de 3, de 4, ou même de 6 par jour, de manière à éviter le vomissement, en déterminant néanmoins un état nauséux continu, m'ont paru d'une efficacité réelle dans une foule de cas, dans toutes les espèces d'arthrite non suppurée, produites par une cause interne étrangère à la constitution organique de l'individu, par exemple.

De larges vésicatoires volans seuls offriraient peut-être quelques chances de succès chez les sujets en proie à une infection purulente; mais j'ai déjà dit que rien ne réussit contre cette fâcheuse maladie. Les autres médications proposées dans le cas d'arthrite devenue chronique, étant les mêmes que pour l'hydarthrose et les tumeurs blanches, je dois en renvoyer l'exposé à ces mots.

VELPEAU.

MOFFAIT (L.). *Recherches sur les phlegmasies des membranes synoviales des articulations*. Thèses de Paris, 1810; n° 13.

SAUVEUR DE LA VILLERAYE (J.-S.). *Essai sur les inflammations du système séreux et du système synovial*. Thèses de Paris, 1812, n° 102.

BRODIE (Benj.-C.). *Pathological researches respecting the diseases of joints. (On the inflammation of the synovial membrane; on ulceration of the synovial membrane; on cases in which the synovial membrane has undergone a morbid change of structure on the ulceration of the cartilages of joints.)* In *Med. chir. Transact.*, t. iv, p. 207. — *Further observations on the diseases which affect the synovial membranes of joints*, etc. *Ibid.*, t. v, p. 239. — *Further observations on the*

ulceration of the cartilages of joints. *Ibid.*, t. vi, p. 318. — *Maladies des articulations*. Trad. en franç., par Léon Marchant. Paris, 1819, in-8°.

CHOMEL. *Essai sur le rhumatisme*. Thèses de Paris, 1813; n° 68.

VALLERAND DE LAFOSSE. *Essai sur le rhumatisme*. Thèses de Paris, 1815, p. 278.

ROCHE. *Sur les phlegmasies du système fibro-séreux des articulations*. Thèses de Paris, 1819, n° 241.

RUST. *Arthrokakologie*, etc. Vienne, 1817, in-4°, fig.

ECK. *Diss. de carie articularum externâ cum internâ comparatâ*. Berlin, 1818, in-8°, fig.

HURN. *Diss. de rite cognoscendâ et curandâ systematis fibrosi inflammatione*. Halle, 1820, in-8°.

RAYET (P.). *Mémoire sur l'ossification morbide, considérée comme une terminaison des phlegmasies*. Archives générales de Méd., t. 1.

Voyez la bibliographie de l'art. *Tumeurs blanches des articulations*, et les ouvrages de Thomson, Dzondi, Gendrîn, sur les inflammations des divers tissus.

DEZ.

Maladies des cartilages.

HUNTER (W.). *Of the structure and diseases of articulating cartilages*. Philos. Transact., 1743, p. 514.

WENZEL (J.). *De ossium arthriticorum indole*. Mayence, 1791, in-8°.

SOEMMERING. *Schreiben über die Gichtknochen*. In Blumenbach's Bibliothek, 1791, t. III, n° 3, p. 493.

AUTENRIETH, FCSP. DORNER. *Diss. de gravioribus quibusdam cartilaginum mutationibus*. Tubingue, 1798, in-8°.

MAYO (Herbert). *An acute form of ulceration of the cartilages of joints*. In *Medico-chirurg. Transactions*, 1820, t. XI, part. 1, p. 104.

CRUVEILHIER. *Observations sur les cartilages diarthrodiaux et les maladies des articulations diarthrodiales*. Archives gén. de Méd., 1824, t. IV, p. 161. — *Usure des cartilages articulaires. Corps étrangers articulaires*. Dans la *Nouvelle Bibliothèque médicale*, 1827, t. I, p. 79.

DEZ.

PLAIES DES ARTICULATIONS. — Comme toutes les autres parties du corps, les articulations sont sujettes aux divers genres de plaies. Elles y sont même d'autant plus exposées, que leur position superficielle et leur forme anguleuse, dans une foule de mouvemens, les portent en quelque sorte au-devant des causes vulnérantes.

Plaies non pénétrantes. — Tant que ces plaies n'atteignent que les tissus extérieurs, les accidens qui en résultent, la médication qu'elles réclament, sont à peu près les mêmes que partout ailleurs. Néanmoins, comme les articulations ne sont ordinairement entourées que de couches serrées, douces d'une vie peu active, et que les tendons en étendent souvent au loin les synoviales, la réunion en est naturellement plus lente ou moins régulière, et l'inflammation ou la suppuration plus à craindre qu'à la partie moyenne des membres. Les inégalités, les reliefs, soit osseux, soit tendineux de la partie, mettant quelques obstacles à l'application des bandages, favorisent ainsi l'écartement des bords de la solution de continuité. La mobilité de la jointure expose en outre à des changemens

de rapports qu'il importe de signaler. Enfin, quand il y a perte de substance, la cicatrice peut amener par sa force rétractile une position, une difformité dont la possibilité ne doit pas non plus être oubliée. En général cependant l'art triomphe sans peine de ces difficultés, et ce n'est qu'en pénétrant au sein de la capsule synoviale que les plaies des articulations deviennent réellement dangereuses.

Plaies pénétrantes. — Les dangers des plaies pénétrantes des articulations, provenant de l'inflammation qu'elles font souvent naître, sont d'ailleurs faciles à comprendre. Tous les auteurs en ont été frappés, et en ont donné un grand nombre d'explications diverses. Fernel et Paré (liv. 10, chap. 42, pag. 506), qui les attribuaient, comme les anciens, à la lésion des aponévroses et des tendons, ne se sont trompés que parce qu'ils accordaient encore aux organes fibreux une vitalité dont ces tissus sont évidemment dépourvus. La résistance des parties invoquée par Brasdor (*Acad. de ch.*, t. v, p. 501), et de nos jours encore par Bichat (*Anat. gén.*, t. II), par M. Larrey (*Clin. ch.*, t. III, p. 572) en est une cause plus réelle. L'action du pus sur les cartilages et la synovie, que David (*Acad. de ch.*, prix, t. IV, p. 150) met en première ligne, n'est que l'effet d'une cause négligée par cet auteur. Il en est de même des effets attribués par Hévin (*Patholog. ch.*, t. II, p. 127) aux sucs retenus dans la capsule, et de la réaction du pus mentionnée par M. Brunneau (*Thèse*, Paris, 1802, n° 142). Dans le dernier siècle et maintenant encore, on s'en est surtout pris à l'introduction de l'air dans l'article. Monro (*Bursæ mucos.*, etc.), B. Bell (*Chirurg.*, t. v, p. 87), M. Thomson (*Traité de l'inflam.*), M. Beringer (*Thèse*, Paris, 1820, n° 74), qui accusent l'air seul, ont déjà été combattus par M. Larrey (*Clin. ch.*, t. III, p. 572), par J. Bell (*Traité des plaies*), et par M. Finlay, (*Nort amer. Journ.*, avril, 1827). Boyer (*Traité des Malad. chir.*), qui invoque à la fois l'action de l'air et le contact des différentes pièces du pansement, me paraît être plus près de la vérité qu'aucun autre. Par lui-même, l'air extérieur n'exerce aucun influence délétère sur les surfaces articulaires, non plus que sur les membranes synoviales à l'état sain. L'innocuité des amputations dans la contiguité ne laisse pas le moindre doute à cet égard. Voici de quelle manière son contact au fond d'une articulation malade me paraît devoir nuire: les fluides, soit synoviaux, soit purulens, soit de toute autre nature qu'il rencontre, obligés de stagner dans une cavité plus ou moins anfractueuse, dont la température est ordinairement augmentée, sont nécessairement modifiés par sa présence. Donés de qualités nouvelles, en rapport d'un côté avec des surfaces à peu près inertes (les cartilages), de l'autre avec des enveloppes dont la phlegmasie gagne facilement toute l'étendue; retenus, emprisonnés au milieu de tissus solides à peine extensibles, il n'est pas étonnant que ces fluides produisent bientôt de graves désordres. Ainsi l'action de l'air est à redouter dans les plaies pénétrantes des articles, mais seulement à partir du moment où leur membrane synoviale est déjà le siège d'un état de phlogose, où des

fluides épanchés y ont déjà subi quelque altération. Le pus lui-même ne devient si dangereux en pareils cas par sa stagnation, qu'à cause des propriétés irritantes qu'il acquiert par l'inflammation qu'il suscite autour de lui, et par son action destructive sur des organes soumis en grande partie à l'influence des lois de la physique générale, ainsi que M. Fournier l'a d'ailleurs assez bien établi (*Thèse*, Paris, 1825, n° 150). Avant l'inflammation, l'air n'a donc rien de malfaisant. La preuve que l'inflammation et non l'introduction de l'air fait tout le danger des plaies dont il s'agit, c'est que les plus graves sont celles qui exposent le plus à l'arthrite, et que si cette phlegmasie ne s'y joint point, elles restent en général d'une grande simplicité, soit que l'atmosphère y ait accès, soit qu'aucun fluide étranger ne s'y introduise.

Le diagnostic des plaies articulaires est en général très-facile. On le tire de leur situation, des couches divisées, des liquides qui s'échappent et de l'aspect des parties. Dans les plaies par déchirures ou par instrumens tranchans un peu étendues, le doute n'est guère possible. Lorsqu'il s'agit de piqûres, d'un coup d'épée, de pointe de couteau, de baïonnette, par exemple, l'embarras est au contraire parfois assez grand. L'exploration à l'aide du stylet est une ressource qui ne permet pas une longue incertitude, il est vrai; mais comme elle peut nuire, on la néglige avec d'autant plus de raison, qu'il en est des plaies des articulations comme des plaies de l'abdomen et de la poitrine: qu'elles soient pénétrantes ou non, tant qu'il n'y a point d'accidens, les indications sont les mêmes. Si la blessure dépend de grains de plomb, de chevrotines, de balles ou de tout autre corps lancés par la poudre à canon, la difficulté est beaucoup plus réelle encore. Les détours que peut avoir pris le projectile empêchent souvent d'arriver jusqu'à lui avec les instrumens explorateurs. Cependant il importe plus que dans les autres de savoir alors si la cavité de l'article est ou n'est pas ouverte. (*Voyez PLAIES PAR ARMES À FEU.*)

La marche de ces plaies offre des variétés presque innombrables. Il est rare que, dans les premiers jours, elles fassent naître aucun symptôme inquiétant. Jusque là on se douterait à peine de leur gravité; mais cette période d'incubation une fois passée, c'est-à-dire à partir du troisième, du quatrième ou du cinquième jour, elles réagissent avec plus ou moins de force sur l'article blessé ou sur l'organisme entier. Si elles doivent se terminer par réunion immédiate ou sans accident fâcheux, nul gonflement ne survient. La douleur reste légère ou complètement locale jusqu'à la fin. Dans certains cas de plaies étroites, soit par piqûre, soit par instrument tranchant, l'articulation se gonfle modérément, s'échauffe un peu, mais pour ainsi dire sans douleur, et comme elle le ferait dans l'hydarthrose. S'il en résulte une hydarthrose véritable, il peut arriver que la plaie, aglutinée d'abord, cède au bout de quelques jours pour se refermer ensuite et se rouvrir plus tard, en donnant chaque fois issue à de la sérosité synoviale ou purulente. Si une arthrite complète ne succède pas à cet état, il peut être assez promptement suivi de guérison.

M. Lacombe (*Thèse*, Paris, 1818, n° 255) en relate deux exemples d'autant plus couluans, que le mal avait le genou pour siège, et que les blessés dont il parle commirent de nombreuses imprudences. L'inflammation venant à éclater se comporte de manières diverses, selon plusieurs circonstances. Lorsque l'articulation, soit orbiculaire, soit gynglimoïdale, est large et compliquée, mais dépourvue de gaine tendineuse, comme au coude et au genou, à la hanche et à l'épaule, le travail local, ordinairement intense, réagit promptement sur toute l'économie. Il n'en est plus de même dans les petits articles entourés de coulisses et de membranes synoviales, ainsi qu'on le voit aux doigts, à la main et aux orteils, ou qui sont constitués par de nombreuses facettes cartilagineuses communiquant les unes avec les autres, comme au pied et au poignet. Là, en effet, la phlegmasie marche parfois avec une telle lenteur, en produisant d'abord si peu de trouble, qu'on serait tenté de ne pas s'en occuper; mais, gagnant de proche en proche, elle envahit bientôt la totalité des surfaces contiguës des membranes, des gânes environnantes, des tendons et des interstices musculaires, au point que rien ne peut l'empêcher de s'étendre comme par saccades à toute la longueur du membre, en donnant lieu à de nombreux abcès profonds. Outre ces accidens, les plaies par instrumens contoudans, les déchirures, sont encore assez souvent suivies de phénomènes tétaniques, du tétanos lui-même, et cela plus fréquemment peut-être dans les articulations du dernier ordre, comme celles des phalanges, par exemple, que dans toute autre. Des faits recueillis aux armées, par M. Fournier (*Thèse citée*), et sous la direction de M. Noble, à Versailles, viennent à l'appui de cette assertion, d'ailleurs fortifiée par l'expérience de tous les chirurgiens militaires.

Il est à remarquer que la suppuration des plaies des articulations, ordinairement grise ou roussâtre, et très-fluide, se répète, comme par sympathie, dans les autres articulations avec une étonnante facilité. Une remarque à faire encore, c'est que, se reproduisant plus souvent à l'intérieur des membranes séreuses qu'au sein des viscères, cette suppuration ne détermine pas tout-à-fait le même ordre de symptômes que les autres affections purulentes. Il y a bien abatement, fièvre, ballonnement du ventre, etc., mais la peau reste pâle et s'humecte souvent de sueur. La langue reste blanche au lieu de s'encroûter et de noircir, si ce n'est à la fin. On observe plutôt du délire que de la stupeur, de l'agitation et de l'inquiétude que de l'adynamie. A moins qu'elles ne soient comprises dans la blessure, les veines restent habituellement exemptes de phlegmasies dans ce cas, quoique l'infection purulente ne puisse pas être révoquée en doute. Au total, les plaies des grandes articulations se distinguent dans leur marche par les effets de l'inflammation sur la cavité même de l'article, tandis que celles des petites sont caractérisées par la tendance de la phlegmasie à s'étendre hors de la jointure.

Pronostic.—Tous les auteurs signalent, il est vrai, le danger des plaies des articulations, mais tous n'en sont

pas effrayés au même degré. J. Bell (*Traité des plaies*, Paris, 1825, p. 490) n'hésite pas à dire que l'ouverture d'un article qui vient à supprimer est essentiellement mortelle. Le Drain avait déjà soutenu qu'en pareil cas la perte du membre est infaillible, et M. Fournier a répété depuis, que le simple passage d'une balle au travers de la synoviale exige presque toujours l'amputation. Percy (*Man. du ch. d'armée*), Noël Rabasse, (*Thèse*, Paris, 1811, n° 34), Bagieu, et une foule d'autres auteurs, soutiennent, au contraire, qu'on peut en guérir un grand nombre sans mutiler le malade. Un homme âgé de soixante ans entra à l'hôtel-Dieu pour une morsure de cheval. La main ne tenait presque plus. Il se refuse à l'amputation, et il guérit (Uericé, *Thèse*, Paris, 1828, n° 34). M. Payen (*Thèse*, Paris, 1807, n° 56) qui rapporte un fait pareil, rappelle que Belmas, cité par Bordenave, a vu le genou ouvert par un boulet de canon guérir, qu'il en fut de même d'un coup de feu au coude, signalé par Planque, d'un malade observé par lui-même, et de plusieurs autres sujets dont il fallut extraire les extrémités articulaires fracassées. M. Rabasse, qui soutient aussi cette doctrine, mentionne, en sa faveur, deux exemples de coups de sabre avec ouverture du genou, et rappelle que M. Ch. de Lameth ayant eu cette articulation traversée par une balle, n'en a pas moins guéri sans amputation. M. Labastide (*Thèse de Montpellier*, 1806) a rassemblé une foule de faits à l'appui du même principe, et il n'est pas de chirurgien des hôpitaux qui n'ait pu en recueillir de semblables. Mais ceci ne résout pas la question. Un premier problème est de savoir, quand une articulation un peu étendue tombe à la suite de plaie en pleine suppuration, quelles peuvent en être les suites? Or, nous l'avons vu dans le paragraphe précédent, la mort en est le résultat presque inévitable, si le membre n'est pas ou ne peut pas être sacrifié. L'amputation du bras ne put la prévenir chez un homme dont le mal avait une ouverture de l'articulation phalangieuse pour point de départ. Une femme qui avait eu la phalange du pouce séparée de la phalange, succomba de la même manière. Il en fut de même d'un jeune homme, amputé du second orteil, puis d'un adulte auquel on enleva le médius pendant mon service à la clinique de la Faculté. J'ai vu à l'hôpital Saint-Antoine une déchirure du poignet, une luxation avec ouverture de l'articulation tibio-tarsienne, une simple plaie pénétrante du coude, un coup de feu sur les doigts, avoir la même terminaison. Les blessés de juillet 1850, et le mouvement journalier des malades à la Pitié, m'ont mis à même de faire souvent la même remarque depuis. Soit au genou, soit au coude, soit simplement aux phalanges, de telles blessures, à quelques exceptions près, ont toujours été suivies de la mort chez les individus que j'ai observés, quand la suppuration s'est largement enparée de l'articulation ou des articles environnans. La thèse de M. Méallonier (Paris, 1814, n° 16), et celles de la plupart des chirurgiens d'armée, prouvent d'ailleurs suffisamment que les exemples contraires, rapportés par-ci par-là dans quelques recueils, ne sont que des cas rares, dangereux à prendre pour

règle, et que sous ce point de vue le pronostic des plaies articulaires est nécessairement fort grave. Les simples piqûres, ou les plaies très-étroites par instrument tranchant, sont les moins redoutables, parce que la cicatrisation immédiate, qu'on en obtient assez facilement, permet de combattre avec plus d'avantage le développement ultérieur de l'arthrite. On trouve de nombreuses preuves à l'appui de cette assertion dans la thèse de M. de Guyse (Paris, 1815, n° 4), et le raisonnement est parfaitement d'accord ici avec l'expérience. Comme il est presque impossible que les plaies contuses ou lacérées ne suppurent pas, on conçoit par la même raison tout l'exès de dangers qu'elles entraînent, même avec de petites dimensions. Ajoutons du reste que les solutions de continuité les plus larges, et qui tombent perpendiculairement sur la cavité d'un article, sont généralement moins graves quand elles se réduisent à de simples incisions, que si elles étaient moins étendues lorsque la suppuration s'y manifeste.

Traitement. — Si la plaie paraît simple et de nature à pouvoir être fermée sur-le-champ, la réunion immédiate ne peut lui être trop soigneusement appliquée. En y joignant le repos, une position convenable, et les autres soins que réclament toute blessure un peu grave, on en guérit ainsi un grand nombre. Pour peu que ses lèvres soient contuses, qu'elle soit compliquée de déchirure, de rupture des os, etc., il vaut mieux, au contraire, la tenir ouverte, et en favoriser la détersion. Son agglutination primitive, étant alors presque impossible, ne serait tentée qu'au risque de voir la cavité articulaire se prendre rapidement au-dessous; tandis que le traitement par seconde intention permet assez souvent de borner la suppuration à la surface des parties divisées. Dans les cas plus graves, lorsqu'il s'agit de coups de feu ou de plaies par instrument contondant, la compression suffirait rarement et serait souvent dangereuse. C'est aux antiphlogistiques d'un autre ordre qu'il faut avoir recours alors. L'eau froide, tant vantée par Schmuëker (Rougemont, *Bibl. de ch. du Nord*, t. 1, p. 75) et par Lombard, en forme un des plus puissans. De soixante soldats ainsi traités en 1792, au couvent de Cousarrebrouck, il n'en mourut que quatre, tandis que, dans le camp français, ils succombaient presque tous (*Man. du ch. d'armée*). Il est vrai que cette observation de Percy n'est pas entourée de détails assez circonstanciés pour inspirer une confiance entière aux praticiens; mais les journées de juillet 1850 et de juin 1852 à Paris, les combats des mêmes années Bruxelles et à Anvers, ainsi que les essais faits antérieurement ou depuis dans divers hôpitaux, ne laissent pas le moindre doute sur l'efficacité d'un pareil moyen. L'usage que j'en ai fait m'oblige toutefois à lui adresser trois reproches principaux. En mouillant, en imbibant le lit, il tient le malade dans une inégalité de température qui expose considérablement aux inflammations viscérales et des membranes, soit séreuses, soit muqueuses. En outre, si la réaction locale, qui a pour but de comprimer, d'empêcher, finit par triompher de ses propriétés résolutes, elle est ordinairement plus dangereuse encore que dans

les autres cas. Le pus qui en résulte est séreux, gris, de mauvaise nature enfin, et rien ensuite ne semble capable d'en tarir la source.

D'autres praticiens ont cru devoir donner la préférence aux émissions sanguines, d'abord générales, ensuite locales, comme dans l'arthrite ordinaire. Les sangsues en grand nombre et souvent répétées, soit autour, soit à l'intérieur même de la plaie, sont en effet à ne pas négliger en semblable circonstance. Je les ai vu employer en 1850, et les ai employées moi-même un certain nombre de fois avec des avantages incontestables. Ainsi, repos et position convenable, réunion immédiate et compression, pansemens avec un appareil continuellement imbibé d'eau froide, ou saignées locales fréquemment renouvelées, et cataplasmes émolliens; telle est la série de moyens dont le chirurgien peut disposer pour prévenir la suppuration des articulations blessées, et en dissiper l'inflammation commençante.

La méthode de M. Schrager (*Rust's Magazine*, t. 17, cah. 2, p. 347), méthode qui consiste à toucher la plaie avec un tampon légèrement chargé d'acide nitrique, dans le but, dit l'auteur, d'empêcher la sécrétion morbide, n'ayant pour appui que deux observations de plaies du genou, qui se seraient peut-être tout aussi bien guéries sans cela, ne me permet pas d'en rien dire actuellement.

Il n'en est pas de même d'une ressource déjà essayée par un certain nombre de praticiens. Je veux parler du vésicatoire appliqué sur la plaie même ou sur le point le plus vivement enflammé de l'article, soit de prime abord, soit après s'être servi de sangsues ou de ventouses scarifiées. Je ne sais qui en a eu le premier l'idée. Dorsey (*Elem. of surg.*, vol. 1^{er}, p. 108, édit. 1825), qui écrivait en 1825, mentionne déjà ce moyen sans en revendiquer la priorité. En France, on en fait honneur à M. Fleury, de Clermont, qui s'en servait au moins dès l'année 1816, à en juger par la thèse de M. Beringer, soutenue au commencement de 1820. MM. Héricé, Delort, etc., ont avancé depuis que M. Dupuytren en obtient des succès réels à l'Hôtel-Dieu. J'y ai soumis cinq malades, dont trois ont guéri, et j'ai la conviction qu'aucun autre traitement n'eût été suivi d'une amélioration aussi rapide. Seulement il m'a semblé qu'au lieu d'appliquer successivement plusieurs vésicatoires de médiocre étendue, il valait mieux en couvrir sur-le-champ toute l'articulation. C'est un remède véritablement héroïque dans certains cas.

Tant qu'on a quelques chances d'éviter la suppuration, il serait imprudent de dilater la plaie, d'y introduire des bourdonnets, de faire pénétrer des injections ou des pommades jusque dans la capsule synoviale. Un épanchement de sang ne justifierait pas même complètement cette conduite. La résorption de ce fluide, en effet, est souvent très-rapide, et sa présence ne devrait inquiéter que s'il venait à se corrompre, à subir l'action de l'air. Il en est de même de la synovie, etc.

VELPEAU.

BRUNEAU (P.). *Dissertation sur les plaies des articulations.* Thèses de Paris, an xi, in-8°, n° 142.

PAYEN (J.-B.-L.). *Dissertation sur quelques complications des plaies des articulations*. Thèses de Paris, 1807, n° 36.

RABASSE (L.-J.). *Considérations générales sur les plaies des articulations faites par les armes à feu ou les instrumens tranchans*. Thèses de Paris, 1811, n° 84.

DEGUISE (J.-F.-Charles). *Dissertation sur les plaies des articulations*. Thèses de Paris, 1815, n° 4.

BÉRINGER (Ant.-Annet). *Considérations sur les plaies pénétrantes des articulations*. Thèses de Paris, 1820, n° 74.

FOURNIER. *Essai sur les plaies des articulations*. Thèses de Paris, 1823, n° 150.

BEGIN (L.-J.). *Mémoire sur le traitement des plaies des articulations*. Mémoires de médecine et de chirurgie militaires, 1825, t. XVI, p. 1-39.

BOURSON (Charles). *Dissertation sur les plaies des articulations*. Thèses de Strasbourg, 1827, 11 juillet. DEZ.

ABCÈS DES ARTICULATIONS. — Lorsque, malgré tous les efforts du chirurgien, l'articulation se transforme en un véritable dépôt, ou que les fluides qui s'y épanchent ou s'y accumulent se dénaturent, lorsque la phlogose est décidément suivie de suppuration, la conduite à tenir n'est plus la même que précédemment. Noël et Percy, qui ne veulent pas qu'on agrandise alors les ouvertures, ni qu'on en fasse de nouvelles, Lassus et d'autres, qui ne pensent pas devoir aller au-delà de simples ponctions en pareil cas, ont confondu deux indications différentes, ou se sont laissés abuser par de fausses théories. Ils n'auraient, en effet, raison que s'il s'agissait d'abcès chroniques des articulations, de foyers, conséquence d'arthrite plus ou moins franche, sans division externe préalable de la capsule. A la suite des plaies, au contraire, on ne peut trop s'empreser d'imiter David (*Prix de l'Acad. de chirurg.*, t. IV, p. 156) et M. Boyer, d'inciser la jointure sur tous les points où les matières semblent pouvoir stagner. C'est le seul moyen de neutraliser cette action fâcheuse de l'air dont les auteurs ont tant parlé. Il faut non-seulement inciser, à l'instar de J.-L. Petit, pour débrider, pour faire cesser l'étranglement supposé des parties, mais encore et bien plus pour que le pus ne puisse être retenu nulle part. On aura donc soin d'ouvrir l'articulation largement et partout où le moindre clapier paraît exister. C'est avec de petites ouvertures qu'on permet à l'air de s'enfourner et de rester au fond de l'articulation. En multipliant les incisions, au contraire, on lui ôte tout élément de réaction, puisqu'il ne nuit que par son influence chimique sur les matières morbifiques. Le but qu'on se propose, en adoptant une telle médication, étant de prévenir le contact trop prolongé de fluides plus ou moins altérés avec les surfaces osseuses ou cartilagineuses, exige en outre que des injections, des lavages, soient faits à chaque pansement sur les différents points de la cavité malade. Le traitement que je propose n'est de rigueur, toutefois, que pour obvier au développement des abcès généraux, ou pour en atténuer la violence quand ils existent déjà, attendu que, lorsqu'après avoir acquis un très-haut degré, ils ont fini par se calmer, la question de savoir si l'amputation ne doit pas être proposée, se présente naturellement. On se comporte

d'ailleurs pour tout le reste comme il a été dit en traitant de l'arthrite.

CARTILAGES MOBILES DES ARTICULATIONS. — On observe quelquefois dans les articulations des corps tantôt tout-à-fait libres, tantôt simplement mobiles et fixés par un pédicule plus ou moins large aux environs. C'est dans les articulations giuglymoïdales qu'on les a le plus souvent rencontrées. Morgagni (Boyer, t. IV) en a, dit-on, rencontré plusieurs dans une jointure tibio-tarsienne; mais je n'ai pas trouvé le fait dans les deux lettres où il parle de ces corps. L'articulation temporo-maxillaire en a offert une vingtaine à Haller (*Prog. de indur. corp. hum. partib.*, § 5). M. Robert (*Rev. med.*, 1830, t. II, p. 405) fait mention d'un coude qui en renfermait dix-huit ou vingt, et M. Malgaigne en cite un autre qui en contenait soixante. Le genou n'en est pas moins leur siège de prédilection. On en rapporte le premier exemple à Paré (liv. XXV, ch. 15, p. 772), qui l'a recueilli sur un tailleur, en 1558. Le fait rapporté en 1671, par Pechlin (*Obs. phys. med.*, p. 306), est le second. Une foule de praticiens en ont ensuite publié de pareils. Ceux de Henkel, Simson (*Essai d'Ed.*, t. IV, p. 375), Hewitt (Raimarus, *de Fungo articul.*), Ford (*med. obs. and inq.*, vol. 5, p. 329), Bromfield (*Chir. obs.* vol. 1, p. 332), Theden, Desault (*Journ. de chir.*, t. II, p. 331), ont surtout été remarqués, et personne ne doute aujourd'hui de leur fréquence. Les uns ne vont pas au-delà des dimensions d'un grain d'orge. Celui dont parle Pechlin avait le volume du bout du doigt. Chez le malade de Paré il ressemblait à une amande. J'en ai vu extraire un en 1822 à l'hôpital Saint-Louis, qui n'était guère moins gros qu'un marron fortement aplati. Un homme qui fut admis en 1829 à l'hôpital Saint-Antoine, en portait un moitié plus gros encore. Le plus souvent il n'y en a qu'un quand ils affectent le genou. Toutefois il y en avait une infinité dans cet article chez le sujet observé par Morgagni (*Lettre 57*, art. 14 et 15, et *Lettre 69*, art. 13.). Plusieurs malades opérés par Desault, prouvent aussi qu'il peut s'y en rencontrer deux ou trois. Ailleurs ils sont presque toujours multiples. Leur nombre est même parfois considérable.

Les plus gros ont, en général, une forme allongée ou aplatie. Les plus petits sont au contraire arrondis ou en grain d'orge. Il en est d'anguleux ou d'irrégulièrement bosselés. La plupart ont une surface humide et polie. Quelques-uns sont durs et comme pierreux. Quelques autres ressemblent tellement aux fragmens d'un cartilage véritable, qu'il est d'abord difficile de les en distinguer. Leur existence, cependant, est ordinairement moindre. Tous ceux que j'ai vus se sont laissés écraser sous une pression qui n'était pas très-forte. Ils ne renferment ni vaisseau ni lamelles, et ne présentent aucune apparence de texture. Libres ou non, ils offrent un aspect onctueux qui est cause qu'on a cru devoir leur accorder une enveloppe synoviale. Quoiqu'on observe assez souvent l'inverse, le centre en est habituellement la partie la moins consistante. La dessiccation les réduit promptement à peu de chose.

Causes et formation. — Il n'a pas été possible encore

de s'entendre jusqu'ici sur le mécanisme de la formation de ces productions. L'idée d'une concrétion par précipitation, à la manière des calculs vésicaux, a dû se présenter une des premières. Le titre de *Pierre*, que Paré donne à celui qu'il a extrait, le prouve déjà; mais cette supposition ne devait trouver qu'un petit nombre de défenseurs. L'opinion qui obtint le plus de crédit dans le dernier siècle, est celle qui veut que les corps mobiles des articulations soient des fragmens de cartilages naturels, accidentellement détachés. Pour la soutenir on a rappelé que, dans le genou examiné par Monro, une dépression des facettes articulaires semblait indiquer le siège primitif du corps étranger. Cette manière de voir, adoptée aussi par Petit-Radel (*Encyclop. méthod.*, part. ch., t. 1, p. 180), et partagée depuis par une foule d'autres auteurs, ne peut plus être conservée, car dans les cas où l'état des cavités diarthrodiales semble le plus déposer en sa faveur, il est facile d'en démontrer le peu de fondement. Chez le sujet observé par M. Knox (*Méd. chir. trans. d'Édimb.*, vol. 3, part. 1, p. 190), l'excavation qui existait derrière le condyle, et le déplacement de la rotule, prouvent, ou qu'une portion de l'os s'était rompue, ou que le corps étranger avait produit lui-même cette double altération. En définitive, aucun des faits rapportés jusqu'ici ne vient directement à l'appui de la théorie de Monro. Sans en nier absolument la possibilité, on peut du moins affirmer que les choses ne se passent point ainsi dans la généralité des cas. On a cherché de nos jours à établir que les corps en question se forment au-dehors de l'article, et que, s'y engageant par degrés, ils poussent la synoviale devant eux, de manière à s'en former une enveloppe et qu'elle en constitue le pédicule. Cette explication, d'abord donnée par Hunter (*Trans. of med. and ch. Knowledge*, v. 1), puis par M. A. Cooper, et enfin par Bécларd (*Addit. à l'anat.* de Bichat, p. 260), en France, tend, comme on voit, à renverser les deux hypothèses précédentes. Elle rend parfaitement compte du pédicule, du mode d'adhérence qui empêche les cartilages d'être entièrement libres, et permet de concevoir en même temps comment ils peuvent le devenir. M. A. Bérard (*Rev. méd.*, t. 11, 1850, p. 405) en a vu un dont le filament était sur le point de se rompre, quoiqu'il fût encore à la rotule. Les uns étant libres, et les autres pédiculés dans le même orteil, M. Robert a pu en conclure qu'ils ne différaient que par le degré, et que la pièce était pleinement en faveur de la théorie de Hunter.

S'il est vrai de dire qu'aucune de ces opinions n'est absolument fautive, il faut convenir aussi qu'aucune n'est rigoureusement exacte. Les cartilages mobiles des articulations, en effet, se forment tantôt en dehors et tantôt en dedans de la cavité synoviale. A part quelques exceptions qui rentrent dans l'opinion de Monro, ce sont des concrétions étrangères aux surfaces articulaires. Ils trouvent fréquemment leur cause première dans un épanchement de sang ou même de lymphe conerescible. Sous ce rapport ils ne diffèrent pas des grains qu'on observe dans les bourses synoviales, tendineuses ou sous-cutanées. Un

grumeau de fibrine en forme habituellement le noyau. Ils changent d'aspect, de volume, de consistance, sans changer pour cela de nature par suite des changements que leur font éprouver la pression, le frottement, le contact du fluide synovial, et le travail moléculaire de leurs principes constituans. On voit ainsi comment ils peuvent être coiffés d'une membrane libre ou pédiculée, comment ils ont tantôt quelque ressemblance avec les cartilages, les os ou les masses calcaires, et tantôt de l'analogie avec des concrétions caséuses, fibrineuses, etc. J'en ai d'ailleurs suivi les différentes phases chez un assez grand nombre de malades, pour ne plus douter que telle ne soit leur formation dans le plus grand nombre des cas. J'espère prouver dans un autre travail qu'une foule de tumeurs ont le même point de départ. S'il en est quelques-uns qui naissent sans violence externe, le plus grand nombre ont été précédés d'un coup, d'une chute, d'un faux mouvement. Ne se montrant qu'au bout d'un temps assez long après l'action de leur cause déterminante, des années pouvant ainsi s'écouler avant leur apparition, il serait d'ailleurs impossible d'affirmer qu'aucun accident n'en a été l'origine première. Du reste, il n'est pas indispensable que le sang soit d'abord déposé en dehors de la capsule. Épanché à l'intérieur même de l'article, ses grumeaux peuvent, ainsi que Hunter et Home disent l'avoir observé, contracter des adhérences et finir même par offrir un pédicule.

Diagnostic. — Les symptômes des cartilages mobiles sont tellement caractéristiques, que leur diagnostic est en général facile à établir. Le malade ne s'en aperçoit ordinairement qu'à l'occasion d'un faux pas ou d'un mouvement brusque; non que cela tiennne à la production subite de l'affection, comme quelques observateurs l'ont présumé, mais probablement parce que l'attention n'ayant par été fixée sur elle jusquelà, on ne l'avait point soupçonnée. Ainsi, à l'occasion que je viens d'indiquer, une douleur vive, profonde, qu'on pourrait appeler syncopale, rapide comme l'éclair, se manifesta, et met parfois la personne dans l'impossibilité de mouvoir la jointure affectée. Il est rare que cet état persiste au-delà de quelques minutes. Au bout d'une heure ou deux, quelquefois plus, d'autres fois moins, l'articulation est apte à reprendre ses fonctions. Le même accident se renouvelle ensuite plus ou moins souvent dans les mêmes circonstances. J'ai vu un jeune étudiant chez lequel les accès s'étaient tellement rapprochés, qu'il osait à peine marcher, et que, dans l'intervalle, la partie ne perdait plus en entier son excès de sensibilité. En examinant dès-lors le contour de l'article avec soin, on finit par trouver le corps mobile, qui se glisse aussitôt sous le doigt à la manière d'un noyau de fruit, et de manière à faire naître une sensation assez pénible. Ces particularités sont au surplus faciles à concevoir. Tant que le cartilage se tient en dehors des surfaces articulaires, dans quelque cul-de-sac de la capsule, sa présence n'est accompagnée d'aucune souffrance. S'il s'engage entre les facettes osseuses, les accidens mentionnés plus haut surviennent au contraire immédiatement. Pour le distinguer à l'exté-

pleur, il faut en outre qu'il ne soit séparé de la peau que par la synoviale, l'aponévrose et la couche sous-cutanée. C'est pour tâcher de le conduire dans le lieu le plus convenable sous ce rapport, lorsque les signes rationnels existent, qu'on imprime aux os des mouvemens divers. Du reste, la santé générale se maintient en bon état, et la jointure ne paraît avoir subi aucune altération. La seule maladie qui produise quelque chose d'analogue, est celle que Hey (*Pract. obs.*, p. 352) décrit sous le titre de *Internal derangement of the knee joint*. A l'occasion d'un grand mouvement, d'une violence quelconque, la personne reste dans l'impossibilité de compléter l'extension du membre. Aucune souffrance, aucun gonflement pendant le repos. Vive douleur au contraire, douleur qui entraînerait la chute si on forçait l'extension. Souvent la guérison arrive tout à coup et spontanément. Autrement on l'obtient en fléchissant brusquement la jambe au plus haut degré possible, pour l'étendre ensuite. L'auteur rapporte cinq observations de succès procurées par cette méthode. Peut-être n'est-ce qu'une variété de cartilage mobile dont on n'a pu constater la présence à l'extérieur.

Pronostic. — Les cartilages libres ne semblent pas de nature à se dissiper d'eux-mêmes. On conçoit seulement qu'ils puissent se fixer sur une région qui les mette à l'abri de toute pression et de tout déplacement pour l'avenir. Quelques malades les ont gardés une partie de la vie, sans beaucoup d'inconvéniens. J'ai été appelé en 1832 pour une demoiselle d'Arras, qui en porte un depuis dix ans au genou, et qui n'en souffre que si elle vient à le heurter contre un autre corps. J'ai vu en 1850 à l'hôpital Saint-Antoine un homme âgé de cinquante à soixante ans, qui n'avait jamais été arrêté par celui qu'il portait au genou depuis vingt ans. Le plus grand nombre des malades n'ont malheureusement pas la même satisfaction. Outre la douleur, que le moindre mouvement un peu irrégulier peut ranimer, ils ont encore à craindre qu'à la longue l'article ne vienne à s'altérer, comme dans le fait relaté par M. Knox, ou à se laisser envahir par l'inflammation, soit aiguë, soit chronique. C'est donc une maladie qui n'est pas exempte de gravité.

Traitement. — Divers moyens ont été proposés pour la guérir. L'extirpation est le premier qui se soit présenté à l'esprit des praticiens; mais l'expérience en ayant promptement démontré les dangers, on a dû en rechercher d'autres. La compression est, du reste, la seule ressource qu'on puisse lui substituer avec avantage dans certains cas. Soit qu'en fixant le corps sur un point déterminé en dehors des facettes articulaires, elle le mette dans l'impossibilité de nuire, soit qu'elle en détermine la dissolution ou l'absorption (ce que l'antopsie n'a point encore permis de constater), toujours est-il que plusieurs malades s'en sont très-bien trouvés. Middleton en a obtenu des succès incontestables (Raimarus, *de Fungo articularum*, p. 27-54). Gooch dit également avoir eu beaucoup à s'en louer (*Cases in surgery*, etc., 1758). Il en est de même de Hey (*Pract. obs.*, etc., p. 342), qui en rapporte plusieurs observations, et qui se ser-

vait d'une genouillère lacée. M. Boyer (t. IV, p. 444) n'a pas été moins heureux dans deux ou trois circonstances. Quand on se décide à y recourir, il importe, avant tout, d'obliger le cartilage à se porter dans un cul-de-sac de la capsule, sur les côtés ou au-dessus de la rotule, par exemple, si ce n'est au genou, afin qu'en le fixant là on puisse l'y maintenir solidement, sans avoir besoin d'une constriction très-prononcée. Le bandage ou la genouillère doit, du reste, être disposé de telle sorte, que la marche du malade n'en soit pas empêchée. On n'y joindrait le repos absolu, ou un appareil propre à ne permettre aucun mouvement de l'article, que si cette première méthode avait été long-temps et vainement essayée. L'usage en est d'ailleurs fort incommode; d'autant plus qu'elle n'agit d'abord qu'à titre de palliatif, et qu'il faut souvent la continuer pendant plusieurs années avant d'être radicalement guéri. Il y a plus, c'est qu'elle échoue fréquemment d'une manière complète. Raimarus avait déjà été témoin de son inefficacité dans les hôpitaux de Londres, M. Averill (*Edimb. med. and surg. Journ.*, v. LX, p. 524) a donné l'observation d'un malade auquel M. Ballingall l'avait appliquée sans avantage, et un grand nombre de praticiens ont relaté des insuccès semblables.

L'extraction est une opération si simple, si facile en apparence et si prompte, qu'on s'étonne au premier abord de lui voir préférer la compression; mais l'étonnement cesse bientôt quand on remarque qu'elle expose aux mêmes risques que les plaies pénétrantes des articulations. Un malade, opéré par Hewit, et dont Raimarus a recueilli l'observation, en est mort. Celui de Simson donna les plus vives inquiétudes pendant quelques mois. M. S. Cooper (*Dict. de ch.*, p. 206) en cite deux autres qui ont succombé. Il existe un exemple dans les observations de M. Kirby (*Cases, etc.*, p. 75), capable aussi d'inspirer de vives craintes. Une jeune fille que je vis opérer par M. Richerand, en 1822, fut prise d'accidens tellement redoutables, que sa guérison avec ankylose parut en quelque sorte miraculeuse. Sur douze qu'il a opérés, ce professeur dit même en avoir vu mourir quatre. Fondé sur des faits de ce genre dont il avait été témoin, Bell (t. V, p. 280) va jusqu'à préférer l'amputation du membre en pareil cas, à moins que le cartilage ne paraisse très-superficiel. David (*Mém. sur les mouv. et le repos*, cité par M. Ledo, *Thèse*, Paris, 1817, n° 56) s'en tient, lui, à l'ankylose, qu'il conseille de produire artificiellement. Bromfield, Cruikshank (*Méd. comment.*, t. IV, part. 1-4,) et M. Boyer, paraissent à peu près les mêmes craintes. Il me semble toutefois que la gravité de cette opération a été exagérée. Ford, Hunter, Desault (Brochier, *Journ. de ch.*, t. II, p. 331) l'ont pratiquée un assez grand nombre de fois sans qu'il en soit rien résulté de fâcheux. Des cas multipliés de réussite ont été rassemblés dans les Thèses de M. Champigny et de M. Ledo, M. Larrey (*Mém.*, t. II, p. 421), J. Clark (*Med. ch. trans. of Lond.*, t. V, p. 67), M. J. Coley (*id.*, p. 76), M. Brodie (*On the joints*, p. 224), M. Allan (*Edimb. med. and surg. Journ.*, t. LX, p. 315), MM. Muller et Soender (*Bibl. for Leager*,

1821, cah. 5, p. 331), et une foule d'autres, en ont aussi rapporté des exemples. Le plus souvent même la guérison est extrêmement prompte. Beaucoup de malades ont pu marcher et reprendre leurs habitudes au bout de six à huit jours. Une telle différence dans les suites s'explique d'ailleurs facilement. S'il est possible d'obtenir la réunion immédiate de la plaie, et qu'il ne survienne point de phlegmasie au-dessous, le tout se réduit à une des plus simples solutions de continuité. Dès que l'inflammation s'empare, au contraire, de la synoviale et de l'intérieur de l'article, on a tout à craindre, et la gravité du mal ne peut plus être niée. On ne devra donc opérer qu'après avoir bien pesé ces diverses circonstances, qu'après avoir prévenu le malade, ou quelqu'un des siens, des risques auxquels il s'expose. Voici, en résumé, la règle que la prudence me paraît prescrire en pareil cas. Tant que le cartilage ne cause qu'une gêne légère, il faut engager la personne à le supporter. S'il trouble réellement les fonctions de la jointure, la compression est indiquée. Lorsqu'il résiste aux bandages, ou que les appareils proposés amènent trop d'embarras, on doit songer à l'extraire. On ne prendrait ce parti néanmoins, quand le cartilage est profondément caché dans l'article, ou trop difficile à rapprocher de l'extérieur, que s'il produisait des accidents inquiétants, et après avoir inutilement essayé les autres ressources. Alors qu'il est très-mobile, au contraire, et qu'on peut aisément le fixer en dehors de l'interligne articulaire et près de la peau, l'opération à toutes les chances possibles de succès.

Manuel opératoire.—Redoutant surtout l'entrée de l'air dans la capsule, beaucoup de chirurgiens ont pensé qu'on ne pouvait trop prendre de précautions à cet égard. Aussi se sont-ils attachés soigneusement à tirer la peau, tantôt en haut, d'après Bell (t. v, p. 280), tantôt en bas, comme Bromfield, et tantôt de côté, comme le recommandent Desault et Abernethy (*Surg. obs.*, 1804), pour empêcher le parallélisme de la plaie de la synoviale avec celle des tégumens. Ce que j'ai dit de l'action de l'air en parlant des plaies me dispense de revenir sur la valeur de ces précautions. La seule qui mérite réellement d'être conservée consiste à conduire le corps qu'on veut extraire le plus loin possible du centre de l'articulation, et dans le point où il existe le moins de parties importantes à diviser. Une fois là, on l'y fixe solidement entre deux doigts, ou mieux encore, comme le veut M. Averil (*Edimb. med. and surg. Journ.*, t. ix, p. 307), avec un anneau métallique, de manière enfin à tendre exactement la peau, comme le prescrivent Simson, Theden, Vielle, etc., et à ce qu'il ne puisse pas fuir sous la pression de l'instrument, ni rentrer dans la capsule qu'on vient d'ouvrir. Pour le reste, l'incision la plus prompte et la plus nette est évidemment la meilleure. Il convient, par conséquent, de la faire tomber perpendiculairement sur le corps étranger, et de lui donner sur-le-champ une étendue en rapport avec le volume de la concretion morbide. Si le cartilage ne sort pas par la pression à la manière d'un noyau de fruit, on le saisit sans désemparer avec une pince, un crochet ou une érigne, et, d'un coup de ciseaux

on en tranche le pédicule, s'il en a un. La plaie étant réunie avec une bandelette emplastique, on recommande le repos le plus complet jusqu'à ce qu'elle soit entièrement cicatrisée. On pourrait aussi, pour plus de sûreté, entourer tout l'article d'une compression exacte, mais modérée, et tenir l'appareil imbibé d'eau froide pendant quatre ou cinq jours. Les accidents qui peuvent survenir, appartenant à l'arthrite compliquée de plaies, n'ont pas besoin, après tout, de nous occuper davantage. Je me bornerai à rappeler que la maladie est fort sujette à récidiver, et qu'il faut se garder de prononcer avec trop d'assurance sur ce point.

VELPEAU.

CRUIKSHANK. *Remarks on a disease of the joints, arising from a small loose bone.* Med. and philos. comment. by a Soc. Edinb., t. iv, p. 342.

COLEY (James-Millmann). *Account of the extraction of a loose substance, consisting partly of cartilage, from the elbow-joint.* In *Med. chir. Transact.*, t. v, p. 76.

HOME (Everard). *Some observations on the looses cartilages, found in joints and most commonly met with in that of the knee.* *Transact. of a Soc. for the improv. of med. and chir. Knowledge*, 1793, t. i, p. 229.

Cartilages flottans dans l'articulation du genou. Dans le *Journal de Chir. de Desault*, 1791, t. ii, p. 331-348.

HEILMANN. *Diss. de corporibus juxta articulos mobilibus.* Wurtzbourg, 1796.

CHAMPIGNY. *Sur les corps étrangers qui se forment dans les articulations.* Thèses de Paris, an xi, in-8°, n° 285.

ABERNETHY. *Surgical observations, etc.* Londres, 1804, p. 253.

LARREY. *Notice sur les corps cartilagineux libres et flottans dans quelques articulations ginglymoïdes, et surtout au genou.* *Nouv. Bulletin de la Société philomathique*, 1810, t. ii, p. 182.

LEDO (Denis-Michel-Louis). *Dissertation sur les corps étrangers qui se trouvent dans les articulations.* Thèses de Paris, 1817, n° 56.

LAENNEC. *Art. Cartilages accidentels du Diet. des Sc. méd.*

BUHLE. *Diss. de arthroncis tuberculosis.* Halle, 1823, in-8°.

WEDEMEYER. In *Graeffe's und Walther's, Journal der Chirurgie*, 1826, t. ix.

CRUVEILHIER. *Usure des cartilages articulaires. Corps étrangers articulaires.* *Nouv. Biblioth. méd.* 1827, t. i, p. 79.

KÖHLER (H.-A.). *Diss. de corporibus alienis in articulis obviis.* Berlin, 1827, in-8°.

AVERIL (Charles). De l'extraction des cartilages libres de l'articulation du genou. Dans le *London medical and physic. Journal*, Octobre 1822, t. ix.

Maladies des articulations en général.

BACHERATH. *Diss. de morbis ligamentorum.* Leyde, 1750, in-4°.

CURTSMANN. *Diss. de morborum articulationis ac symphysis brevis actiologia ac diagnosis.* Giessen, 1797.

GÖTS. *Diss. de morbis ligamentorum ex materiae animalis mixtura et structura mutata cognoscendis.* Halle, 1798, 8g.

SCHREGER. *Beiträge zur Nosologie der Gelenkkrankheiten. Chirurgische Versuche*, t. II, n° 4. Nuremberg, 1818.

COOPER (Samuel). *A treatise on the diseases of joints, being the observations for which the prize for 1806 was adjudged by the Royal College of surgeons in London*. Londres, 1809, in-8°.

BRODIE. *Pathological and surgical observations on diseases of the joints*. Londres, 1818, in-8°, fig; trad. en français par Léon Marchant. Paris, 1819, in-8°.

LACOMBE (A.-M.). *Observations sur quelques maladies des articulations*. Thèses de Paris, 1818, n° 253.

WILSON. *Lectures on the structure and physiology of the parts comp. sceteton and on the diseases of the bones and joints*, Londres, 1820, in-8°.

LLOYD. *A treatise on the nature and treatment of scrophula describing its connexion with diseases of the spine, joints, etc.* Londres, 1821.

GNEIST (W.-F.). *Diss. de morbis articularum*. Halle, 1826.

GEISS (F.-A.-G.). *De morbis articularum accuratius distinctis et aptius curandis*. Halle, 1826, in-8°.

SCOTT (J.). *Surgical observations on the treatment of chronic inflammation in various structures, particularly as exemplified in the diseases of the joints*. Londres, 1828, in-8°.

DEZ.

ARTICULATION ANORMALE *. (*Voyez aussi le mot PSEUDARTHROSE.*) *Fausse articulation; articulation accidentelle, contre nature; pseudarthrose, calli defectus.* On nomme ainsi le mode d'union qui s'établit, à défaut d'un cal solide, entre les deux fragmens d'un os fracturé, ou entre l'extrémité d'un os luxé, non réduit, et la partie non articulaire de l'os voisin, avec laquelle elle est venue se mettre en contact.

Causes. — Le défaut de réduction, soit que celle-ci ait été impossible, soit qu'on ait négligé de la faire, est la cause unique de la formation de l'articulation anormale, à la suite des luxations. Elle s'établit surtout quand les os sont sains; si l'un d'eux est enflammé ou surtout carié, comme cela a lieu quand la luxation est spontanée, ou s'il s'enflamme ou se carie après s'être déplacé, elle peut s'établir encore; mais souvent alors les deux os s'unissent par une soudure réciproque.

Beaucoup de circonstances, au contraire, peuvent retarder ou empêcher tout-à-fait la formation du cal, à la suite des fractures.

Il est hors de doute, par exemple, que le cal se forme moins promptement lorsque le malade est d'un âge avancé, que quand il est très-jeune, et sur les individus cacochymes, que chez ceux qui sont vigoureux. L'état général de la santé du sujet influe surtout beaucoup sur sa formation. Il est d'observation qu'une affection grave et très-aiguë, en appelant en quelque sorte toute l'action organique sur un autre point, peut retarder la consolidation; c'est ainsi que, pendant une fièvre de mauvais caractère, le cal fait en général peu de progrès.

D'autres conditions morbides ou physiologiques, plus durables, mais qui ont une influence générale sur la constitution, peuvent avoir le même résultat. C'est ainsi que l'on voit quelquefois le travail réparateur qui doit prendre part à la réunion des fragmens,

rester nul, ou ne faire que des progrès très-lents, chez les individus affectés de scorbut, de cancer ou de syphilis. J'ai eu deux fois l'occasion d'observer l'influence évidente de cette dernière cause. Dans l'un des cas, il s'agissait d'une fracture de jambe, qui n'était point encore consolidée après huit mois de l'emploi des moyens ordinaires; dans l'autre, c'était une fracture de l'humérus, dont les fragmens, transformés par le gonflement en deux cônes, qui se correspondaient par leur base, n'étaient réunis, après dix-huit mois, que par un cal mou et flexible. Dans ces deux cas, il existait des preuves non équivoques d'affection syphilitique concomitante; deux mois de traitement approprié ont suffi pour la consolidation.

Le travail de la gestation paraît aussi avoir, dans quelques cas, retardé la consolidation des fractures. Fabrice de Hilden, Alanson, Varnier, Heister, Wardrop, etc., ont rapporté des observations qui tendent à prouver ce fait, facile à expliquer par ce qui se passe dans l'utérus, qui devient un centre de fluxion, au profit duquel les matériaux nutritifs et réparateurs du reste de l'économie sont détournés.

L'état de la partie qui est le siège de la fracture a aussi une grande influence sur la marche de la consolidation; un érysipèle, un ulcère situés dans le voisinage; l'engorgement chronique des parties molles environnantes; l'espèce de scorbut local qui se manifeste quelquefois dans les membres soumis à une trop forte pression ou à une trop longue inaction par les appareils contentifs, ont, dans quelques cas, suffi pour empêcher la formation du cal.

Souvent c'est dans la disposition même des fragmens, que l'on trouve la cause à laquelle on doit attribuer leur non-réunion. Tantôt, en effet, ils chevauchent l'un sur l'autre, où ils sont maintenus dans un écartement tel que leur contact bout à bout devient impossible. Dans d'autres cas, ils sont dépouillés de leur périoste, et se nécrosent, ou des esquilles complètement détachées et frappées de mort séjournent entre eux. Un genre d'obstacle, beaucoup plus rare, est celui qu'a observé M. J. Earle sur une femme, morte d'une affection étrangère à une fracture de l'humérus, qu'elle portait, et qui n'était point consolidée, quoiqu'elle existât depuis plusieurs mois. La dissection des parties a fait reconnaître que la non-consolidation provenait de ce que l'extrémité, fort aiguë, du fragment inférieur s'était enfoncée dans le corps du muscle biceps, de telle sorte qu'elle n'avait pas pu en être dégagée par les tentatives répétées de réduction, lesquelles étaient toujours accompagnées des douleurs les plus vives. On a cru aussi qu'un épanchement de sang ou de lymphe trop considérable entre les fragmens, et le défaut de résorption, ainsi que l'organisation de ces liquides, pouvaient empêcher dans certains cas, la formation du cal; une cause plus efficace se trouve dans le peu de vitalité des deux bouts, ou de l'un d'eux, comme cela a lieu, par exemple, dans les fractures du col du fémur. Mais, de toutes les causes relatives aux conditions dans lesquelles se trouvent les fragmens, aucune n'a autant d'influence que le défaut d'immobilité; c'est là souvent la raison unique de la formation des arti-

culations anormales, et lorsque cette affection paraît dépendre d'autres causes, celle-ci s'y joint presque toujours comme un auxiliaire puissant : c'est aux mouvemens imprimés aux fragmens, pendant les marches de l'armée, et à l'influence du climat marécageux et de l'air insalubre de la Syrie, que M. Larrey attribue le grand nombre des cas de ce genre qu'il a observés pendant la campagne d'Égypte. Sans nier l'influence des dernières causes, nous pensons que le défaut de repos a été la plus puissante de toutes.

Telles sont les conditions qui concourent le plus ordinairement à la production des articulations anormales.

Toutefois, ces causes n'ont pas à beaucoup près le même degré d'activité; nous avons déjà dit que les mouvemens imprimés aux fragmens sont une des plus puissantes. On pourrait placer sur la même ligne le défaut de rapport immédiat entre les surfaces fracturées, soit qu'il dépende de l'écartement des fragmens comme cela arrive à ceux de l'olécrâne, de la rotule et du calcaneum si difficiles à maintenir en rapport immédiat, soit que cela dépende de l'interposition entre eux de quelque corps étranger, etc., soit enfin que cela dépende de leur chevauchement, qui ne leur permet de se toucher que par le côté. Les autres causes que nous avons citées ne sont douées que d'une efficacité beaucoup moindre.

Toutes ces causes n'ont pas non plus le même degré d'activité sur les différens sujets. Dans la plupart des cas, leur action est nulle, et l'on voit les fractures se réunir tout aussi facilement sur un individu âgé ou affecté de scorbut, de syphilis, etc., ou sur une femme grosse, que sur un sujet jeune ou sain; on voit les fragmens d'une fracture compliquée de chevauchement se réunir par le côté, et au moyen de jetées osseuses, ou d'un véritable cal plus ou moins régulier qui s'établit aux dépens des parties molles; on voit encore la consolidation se faire sur des esquilles totalement détachées, et le cal les renfermer comme dans une sorte de cage d'où l'on est ensuite obligé de les extraire pour tarir la suppuration fournie par cette espèce de *séquestre*; on voit enfin la consolidation s'opérer sur les sujets les plus indociles et qui s'abandonnent aux mouvemens les plus inconsidérés. Mais, d'un autre côté, on voit sur d'autres sujets ces causes tellement actives, qu'elles suffisent non-seulement pour retarder ou pour empêcher tout-à-fait la consolidation, mais même pour détruire le cal presque déjà formé. Au rapport de Langenbeck, une fièvre, un érysipèle, c'est-à-dire, des causes que l'on doit regarder comme des moins actives, ont suffi pour ramollir le cal déjà assez avancé. On a observé de semblables effets du scorbut, de la syphilis, etc.

De ce que les diverses circonstances capables de déterminer la formation de fausses articulations, à la suite des fractures, n'agissent pas avec la même énergie chez tous les sujets, il résulte évidemment que l'on doit admettre, chez ceux en qui l'on observe cet accident, une disposition particulière et cachée, ou, si l'on veut, une sorte de prédisposition; il y a plus, c'est que quelquefois cette disposition cachée

est tellement puissante, qu'elle seule suffit pour retarder considérablement la réunion des fragmens, ou pour empêcher tout-à-fait la fracture de se consolider. Il n'est aucun chirurgien, ayant une pratique quelque peu étendue, qui n'ait eu occasion d'observer quelque cas de ce genre, et dans lesquels le retard apporté à l'ossification du cal, ou la formation d'une pseudarthrose, n'ont pu être attribués à aucune cause appréciable. Un des plus remarquables, cité par S. Cooper, est celui d'un jeune homme robuste qui ne présentait d'autre particularité que son peu de sensibilité, et chez lequel la disposition dont nous parlons était tellement marquée, que la résection des fragmens de l'humérus, exécutée par M. Lang, ne réussit point, la fausse articulation établie entre eux s'étant réformée après l'opération, malgré tous les soins pris pour en assurer le succès.

J'ai moi-même eu occasion d'observer trois cas de fractures, savoir une de jambe et deux de cuisse, qui ont exigé de cinq à dix mois de traitement pour que la consolidation fût complète; et deux cas de fausse articulation à la cuisse, dans lesquels il ne fut possible d'attribuer ces divers accidens à aucune cause appréciable.

Caractères anatomiques.—Les fausses articulations sont de deux sortes. Tantôt les points par lesquels les os se touchent réciproquement se polissent, s'encroûtent de cartilage, et se fixent l'un à l'autre par le moyen de capsules fibreuses ou fibro-celluleuses formées aux dépens du tissu cellulaire et des muscles voisins; en un mot, il s'établit une arthrodié. Tantôt au contraire, c'est une amphiarthrose, c'est-à-dire que les deux fragmens sont réunis au moyen d'une substance fibro-celluleuse intermédiaire qui se continue de l'un à l'autre.

Le premier mode d'union s'observe ordinairement à la suite des luxations non réduites, quand il ne s'établit pas d'ankylose; la tête déplacée se creuse dans le point de l'os voisin sur lequel elle appuie, une cavité qui se revêt d'un cartilage, et les muscles voisins refoulés, se transforment bientôt en une capsule lisse, polie et humide à l'intérieur, fibreuse au-dehors, qui leur sert de moyen d'union. Il ne faut pas croire cependant, que dans une semblable articulation, les surfaces articulées soient aussi étendues et les cartilages diarthroïaux aussi bien organisés que dans les articulations naturelles. Les cavités articulaires de nouvelle formation sont peu larges et peu régulières, la croute cartilagineuse est mince, et les têtes déplacées perdent en partie leur forme hémisphérique; elles s'aplatissent, se déforment, s'atrophient en quelque sorte, et les cartilages qui les revêtent s'amincissent toujours plus ou moins. Quant aux cavités abandonnées, elles se dépolissent peu à peu, reviennent sur elles-mêmes, et finissent par se combler presque entièrement. J'ai eu occasion de vérifier ces faits observés par plusieurs personnes, tant à la suite de luxations du lémur, qu'à la suite de luxations de l'humérus non réduites.

Le même mode de fausse articulation peut s'établir à la suite des fractures; on voit alors l'un des deux fragmens, ordinairement le plus mobile, se creuser

d'une cavité, et l'autre s'arrondir en forme de tête, puis tous deux s'enroulent de cartilages, sur lesquels se développe une synoviale, tandis qu'une capsule fibro-celluleuse assure la solidité des rapports. Sylvestre a consigné dans les *Nouvelles de la république des Lettres*, l'histoire d'une fausse articulation de ce genre établie à l'avant-bras. Plusieurs auteurs, et entre autres Fabrice de Hilden, Langenbeek, Kuhnholz, MM. Cruveilhier, Dupuytren, Reissessen, etc., ont observé des cas analogues. Mais il faut pour cela que les surfaces fracturées soient en contact immédiat; quand elles sont éloignées, ou quand les fragmens ne se correspondent que par le côté, c'est-à-dire par des points revêtus de leur périoste, c'est une amphiarthrose qui se forme, c'est-à-dire que la continuité se rétablit au moyen d'une substance fibreuse intermédiaire. On n'est pas d'accord sur la fréquence relative de ces deux sortes d'articulations anormales à la suite des fractures. M. Boyer n'a jamais observé que cette dernière, et il paraît disposé à penser qu'elle est à peu près constante. Cependant, dans des expériences sur les chiens, MM. Breschet et Villermé ont vu que, sur neuf fausses articulations qu'ils ont obtenues, trois seulement s'étaient établies au moyen d'une production fibro-celluleuse qui rétablissait la continuité entre les fragmens, tandis que dans les autres il y avait réception d'extrémités arrondies dans des cavités, et formation de cartilages diarthroïdiaux, de capsules synoviales et fibreuses, en un mot de tout ce qui constitue une articulation mobile. Suivant ces expérimentateurs, après le dix-huitième jour, on peut reconnaître les rudimens de la nouvelle articulation; elle peut être organisée après le quarante-vingt-einquième.

Le diagnostic des articulations anormales est en général facile, en tant que devant servir à constater l'existence de la maladie, à faire distinguer l'une de l'autre les deux espèces d'articulation anormale, et à en faire reconnaître la cause, quand elle réside dans une disposition générale ou éloignée, ou dans une disposition locale. Il est facile en tant que devant servir à reconnaître la maladie; la mobilité conservée au point où existait la fracture, suffit pour la caractériser convenablement. Il faut pourtant qu'un certain laps de temps se soit écoulé depuis l'accident, car bien que le retard dans la formation du cal et son défaut définitif, dépendent des mêmes causes et doivent être considérés comme deux degrés d'une même affection, cependant il n'existe véritablement d'articulation anormale que quand tout espoir d'obtenir la consolidation est perdu. Quand il existe un grand écartement entre les fragmens, comme il est facile à constater, on peut aisément reconnaître l'existence d'une fausse articulation par amphiarthrose. Mais la distinction entre les deux modes de pseudarthrose devient plus difficile quand les fragmens sont en contact. En général cependant, quand les mouvemens sont libres, faciles et réguliers, plus ou moins semblables en un mot à ceux d'une articulation mobile naturelle, on doit croire qu'une articulation mobile véritable s'est établie, et l'on ne conservera aucun doute, si, ce qui arrive souvent, on a la sensation du

frottement des nouvelles surfaces articulaires l'une contre l'autre. Il peut se faire cependant que des surfaces cartilagineuses vêtues de synoviales, et par conséquent disposées à glisser l'une sur l'autre, soient ou si peu étendues, ou si étroitement fixées l'une à l'autre par les parties environnantes, que, de même que les os du carpe, par exemple, elles ne puissent exécuter que des mouvemens si peu étendus qu'ils restent inaperçus, et se confondent avec cette sorte de flexibilité qui caractérise les articulations anormales par amphiarthrose, dans lesquelles les fragmens sont réunis par une substance intermédiaire, très-forte et très-courte.

Le diagnostic appliqué à la reconnaissance de la cause de la maladie, connaissance fort utile à acquérir pour déterminer le mode de traitement à employer, est encore facile quand l'affection tient à quelque disposition générale; on constate toujours facilement et l'âge des sujets, et l'état général de la santé, et l'existence de la syphilis, du scorbut, de la diathèse cancéreuse, de la grossesse, etc. Enfin ce diagnostic est encore facile quand il s'agit de reconnaître quelle disposition locale a empêché les fragmens de se réunir au moyen d'un cal solide; ainsi, le plus simple examen suffit ordinairement pour signaler l'écartement ou le chevauchement des fragmens; les abcès qui ne tardent point à se former, et les fistules qui s'établissent, permettent toujours de constater par l'introduction du stylet, la présence des esquilles nécrosées et mobiles. Il n'y a qu'un seul cas de cause locale où il peut se présenter quelque difficulté, c'est quand le défaut de réunion tient au coiffement de l'un des fragmens par une partie de muscle; mais d'abord ce cas est rare, et à en juger par ce qui est arrivé à la malade de M. Earle, la violence des douleurs provoquées par les tentatives de réduction, et l'impossibilité de produire la crépitation au moment même de l'accident, devraient, ce me semble, conduire à soupçonner, sinon à reconnaître la véritable situation des choses.

Il n'y a donc véritablement que les cas où le défaut de consolidation tient uniquement à cette disposition cachée dont nous avons parlé, qui restent obscurs.

L'articulation anormale, surtout celle qui succède à une fracture, bien que jouissant d'une certaine mobilité, ne permet pourtant jamais des mouvemens aussi étendus, aussi réguliers, et aussi fermes que ceux d'une articulation naturelle. On trouve facilement la raison de cette différence dans l'étroitesse des surfaces articulaires, dans le peu de solidité des liens qui assujétissent les deux pièces dont ces articulations se composent, et surtout dans la difficulté qu'éprouvent à les mouvoir les muscles de la partie dont la force se trouve décomposée par la situation même de l'articulation contre nature. C'est surtout lorsque l'affection siège aux membres inférieurs que ces inconvéniens se font sentir; car il est fort rare que ceux-ci puissent alors remplir, même imparfaitement, leurs usages. Ce qui a été rapporté (*voy. ANKYLOSE*) d'une opération pratiquée par M. Barton, dans l'intention d'établir une articulation anormale comme

moyen thérapeutique d'une ankylose du fémur, n'affirme que peu cette opinion; car on doit se rappeler qu'il s'est formé en arrière de la nouvelle articulation une ossification qui a prévenu le déplacement, mais sur laquelle on ne pouvait pas raisonnablement compter. Aux membres supérieurs, qui supportent des efforts beaucoup moins considérables, les articulations contre nature ont beaucoup moins d'inconvéniens, et il est vrai de dire que, lorsque ces membres sont affectés d'une semblable maladie, ils remplissent assez passablement leurs fonctions les plus essentielles. Si l'on considère le pronostic sous le rapport de la curabilité, il varie comme la cause. En général, on doit espérer de guérir par l'emploi des seuls moyens capables de détruire cette cause, aidés des moyens contentifs ordinaires, toutes les articulations contre nature qui dépendent d'une disposition susceptible d'être facilement détruite, comme la syphilis, le scorbut, etc.; la présence d'esquilles faciles à enlever, etc. Au contraire, on devra porter un pronostic très-fâcheux dans les circonstances opposées, comme quand il s'agit, par exemple, d'une diathèse cancéreuse, etc. On devra enfin porter un pronostic moins défavorable que dans le dernier cas, mais plus grave que dans le premier, toutes les fois que l'affection primitive résistera aux moyens appropriés, toutes les fois que l'on ne reconnaîtra pas la nature de la disposition qui a empêché le cal de se former, parce que, dans ces cas, le malade ne peut guérir qu'en subissant une opération douloureuse, quelquefois dangereuse, et qui ne réussit pas toujours.

Traitement. — Il résulte de ce qui précède que l'affection qui nous occupe peut s'établir à la suite d'une luxation, accidentelle ou spontanée, ou à la suite d'une fracture; qu'alors il peut s'agir d'une consolidation seulement retardée, ou d'une articulation anormale complètement organisée, et que, dans l'un ou l'autre de ces cas, la maladie dépend d'une cause susceptible d'être reconnue et détruite, ou d'une cause que l'on peut constater, mais non détruire; ou enfin, d'une disposition particulière inconnue. Le traitement est modifié par toutes ces circonstances.

Quand il s'agit d'une luxation accidentelle non réduite, il est évident que la seule indication à remplir est la réduction de la luxation, lorsqu'elle est encore possible, et l'expérience a prouvé dans ces derniers temps que l'époque à laquelle cette réduction peut encore être faite est beaucoup plus reculée qu'on ne le croyait auparavant. (*Voyez LUXATION.*)

Quand la luxation est tellement ancienne, et l'articulation anormale si bien organisée (ce que l'on reconnaît à l'étendue et à la faculté des mouvemens qu'elle exécute), que la réduction est devenue impossible, on doit renoncer à guérir ces maladies.

Quant aux articulations anormales qui succèdent aux luxations spontanées, c'est un bénéfice sur lequel on ne doit jamais compter; et comme on doit s'estimer heureux lorsqu'on guérit le malade avec une ankylose, moins difficile à obtenir, il en résulte que

c'est vers cette dernière terminaison que les efforts de l'art doivent être dirigés.

Lorsqu'il s'agit d'obtenir la consolidation retardée des fragmens d'une fracture, il faudra continuer l'usage de l'appareil contentif, ou le reprendre s'il avait été abandonné, et s'occuper sans délai à combattre les dispositions générales, éloignées ou locales, qui auraient pu retarder la consolidation. Ainsi l'on administrera, selon les cas, les antisyphilitiques, les amers, les antiscorbutiques, les antiscrofuleux; on combattra les inflammations voisines ou éloignées, on extraira les esquilles, etc. (*Voy. FRACTURE, NÉCROSE, SCORBUT, SCROFULES, etc.*)

Ces moyens devront encore être mis en usage, lors même que l'ancienneté du mal, et la liberté et l'étendue des mouvemens de l'articulation contre nature, devraient faire présumer que l'articulation est complètement organisée, car l'expérience a prouvé que l'on peut quelquefois, par cette pratique, obtenir des succès inespérés.

Lorsque le défaut de consolidation doit être attribué à une disposition indestructible, comme la décrépitude, la diathèse cancéreuse, etc., ou lorsque, dépendant d'une cause ordinairement susceptible d'être combattue par des moyens appropriés, celle-ci a cependant résisté à ces moyens, et doit par conséquent être réputée incurable, comme le sont quelques syphilis invétérées, quelques scorbut, il faudra se borner à l'emploi des moyens hygiéniques capables de soutenir le plus long-temps possible les forces de la vie.

Enfin, quand toutes les causes capables de retarder la consolidation sont détruites, quand, le sujet étant sain d'ailleurs, la maladie tient à quelque disposition cachée que l'on ne peut saisir, et quand, eu même temps, l'articulation anormale paraît complètement organisée, il faut chercher à remédier par l'emploi des procédés chirurgicaux.

La chirurgie possède plusieurs moyens propres à remettre les fragmens cicatrisés dans des conditions favorables à la réunion.

Le plus ancien est celui qui a été conseillé par Celse. Il consiste à frotter rudement les fragmens l'un contre l'autre. Pour l'exécuter, on commence par réduire la fracture, en faisant pratiquer par des aides l'extension et la contre-extension; après quoi, saisissant un des fragmens de chaque main près du siège de la solution de continuité, on les fait mouvoir en sens inverse comme si l'on voulait les user mutuellement. Quand la fracture siège aux membres inférieurs, J. Hunter pense qu'il suffit de faire marcher le malade sur son membre entouré de ses attelles, pour produire une irritation suffisante. On pense généralement que ce moyen, bien qu'il ait été approuvé par des hommes distingués, et que même on possède quelques exemples de guérison obtenus par lui, ne convient guère que quand l'articulation anormale tend à s'établir, et quand les fragmens se correspondent bout à bout. Il paraît en effet qu'il doit avoir peu d'efficacité contre les cartilages articulaires de nouvelle formation, une fois qu'ils sont bien organisés,

ou contre les substances fibreuses qui servent quelquefois à réunir les os, soit en rétablissant directement la continuité de l'os quand les fragmens se correspondent par les extrémités, soit en les fixant l'un à l'autre par le côté quand il y a chevauchement.

Cependant il arrive quelquefois que, même lorsque les fragmens ne se correspondent que par le côté, un frottement assez léger suffisse pour les disposer à se réunir. Ayant été chargé de remplacer pour quelque temps le chirurgien en chef d'un des hôpitaux de Paris, je trouvai dans son service un malade affecté depuis plus d'un an d'une fracture du fémur compliquée d'un raccourcissement considérable du membre, non consolidée, et que depuis plusieurs mois on avait cessé de contenir par aucun moyen. Je pensai que peut-être on avait désespéré trop tôt de la guérison de cet homme, et je résolus d'essayer de le remettre en traitement. Un appareil à extension de Desault avait peu à peu et facilement ramené le membre à sa longueur naturelle, lorsque, au bout d'un mois, je quittai le service. Le chirurgien auquel il appartenait ne partageant pas, à ce qu'il paraît, mes espérances, enleva l'appareil et abandonna de nouveau le membre à lui-même. Six mois après je revis ce malade : le membre était raccourci de cinq à six pouces, comme lorsque je l'avais vu la première fois, c'est-à-dire qu'après l'enlèvement de l'appareil les fragmens s'étaient replacés dans la situation d'où je les avais tirés ; mais la fracture était complètement consolidée. Cette consolidation se serait-elle opérée si la fracture fût restée réduite ? c'est ce que je ne saurais dire, mais ce qu'il me semble que l'on ne saurait nier, c'est que ce n'est pas au temps seul qu'elle est due, et que le renouvellement des tentatives de réduction a dû y entrer pour quelque chose ; car si le travail nécessaire à la formation du cal avait été commencé auparavant, le dérangement subi par les fragmens aurait dû la retarder ; tandis qu'au contraire, elle a été complète en moins de temps qu'il ne s'en était écoulé avant ces tentatives.

Quoi qu'il en soit, l'expérience ayant prouvé que cette méthode est infidèle, on a dû s'occuper d'en trouver de plus efficace. C. White, le premier, a eu arriver à ce but par la résection des fragmens. Pour faire cette opération, le membre étant placé convenablement sur un matelas ou sur un oreiller garni d'alèzes et solidement assujéti, on fait vers le côté du membre où l'os est le plus superficiel, où surtout l'on s'éloigne le plus des vaisseaux et des nerfs principaux de la partie, et vis-à-vis de la fracture, une incision parallèle à l'axe de l'os, d'une longueur proportionnée au volume et à la longueur des fragmens, et dont la partie moyenne correspond à la fausse articulation jusqu'à laquelle elle doit pénétrer. On fait ensuite sortir par la plaie, en pliant le membre à l'endroit de la fracture, et comme par une sorte de luxation, le fragment le plus rapproché de la peau, on l'isole complètement, on coupe circonlairement le périoste à l'endroit où l'on veut appliquer la scie, et l'on retranche d'un trait de cet instrument toute la partie du fragment qui est taillée en pointe, après

avoir eu le soin de garantir les parties molles voisines au moyen d'une plaque de bois, de cuir bouilli, de corne, etc., etc., ou tout simplement d'une compresse que l'on place entre elles et la partie d'os dont on veut opérer la séparation. On réduit alors ce fragment, et l'on fait ensuite saillir l'autre, sur lequel on opère de la même manière ; on le réduit à son tour, et l'on panse comme dans les cas de fractures compliquées de plaie.

White a fait pratiquer avec succès l'opération qui vient d'être décrite, sur un enfant de neuf ans, qui avait une fracture de l'humérus non consolidée depuis six mois. Mais elle n'est applicable qu'aux cas dans lesquels les deux fragmens peuvent successivement sortir par la même plaie ; elle doit être modifiée toutes les fois qu'il en est autrement. Ayant à opérer pour une fausse articulation, suite d'une fracture du tibia, et dont aucun des fragmens ne pouvait être amené au-dehors, White, après avoir fait une incision longitudinale aux parties molles, emporta à l'aide d'une couronne de trépan, l'extrémité du fragment supérieur, qui était le plus superficiel ; et comme l'instrument ne pouvait pas atteindre facilement le fragment inférieur, il se borna à le ruginer. Pendant le traitement, il retrancha avec des tenailles incisives une petite partie anguleuse de l'os, il coucha ensuite à plusieurs reprises avec du beurre d'antimoine une substance intermédiaire aux deux fragmens, ainsi que le fragment inférieur lui-même, qui s'exfolia en partie, et la consolidation fut complète au bout de douze semaines. Cette méthode, incontestablement plus efficace que celle qui a été décrite plus haut, a été mise en pratique, dès qu'elle a été connue, par plusieurs des chirurgiens les plus distingués ; mais tous ne l'ont pas faite avec un égal succès. Langenbeck, Rowland, Viguerie, de Toulouse, et d'autres, ont réussi complètement. D'autres, et en particulier M. Lang, dans le cas que j'ai cité, n'ont point obtenu le résultat auquel ils tendaient ; enfin, on a vu quelques malades succomber à la suite des accidens formidables qui se sont développés après l'opération. Aussi, plusieurs praticiens distingués se sont-ils prononcés contre cette opération qui compromet la vie, pour remédier à une infirmité grave sans doute, mais, en général, exempte de danger. Toutefois, il est probable que la cause principale des accidens dont elle a été, dans quelques cas, suivie, est l'opinion qu'il est nécessaire de faire la résection des deux fragmens malgré l'expérience de White, qui, dans un cas, s'était borné à en réséquer un des deux et à ruginer l'autre. Cependant, à en juger par deux faits qui appartiennent à la pratique de M. Dupuytren, et dont j'ai été témoin, ce mode opératoire serait beaucoup moins dangereux que l'autre. Dans le premier cas, il s'agissait d'une fracture du fémur avec saillie du fragment supérieur à travers les légumens et non consolidée, quoiqu'elle existât depuis près de deux ans. M. Dupuytren se borna à réséquer ce fragment, sans toucher à l'autre, et la consolidation ne tarda pas à s'opérer. Dans le second cas, il s'agissait d'une fracture, par arme à feu, de la mâchoire inférieure, non consolidée et avec perte de substance ; l'un des

fragmens, qui faisaient saillie dans l'épaisseur de la joue fut soumis à la résection. L'autre fut simplement ruginé, et la guérison s'opéra comme dans le premier cas; dans l'un ni dans l'autre il ne survint le moindre accident. (Voy. l'observation de ce fait dans le tome 19 du *Journ. univ. des Sciences médic.*) Quoi qu'il en soit, M. Physick a proposé un moyen moins dangereux et qui consiste à traverser de part en part le membre au moyen d'un séton qui passe entre les deux fragmens, et qui par sa présence les enflamme et les dispose à se réunir.

Il a fait cette opération pour remédier à une fausse articulation résultant d'une fracture de l'humérus non consolidée; après vingt mois il passa le séton, après avoir eu le soin de faire pratiquer l'extension du membre.

La douleur fut modérée, l'inflammation médiocre, et la suppuration peu abondante; peu de jours après l'opération on plaça le membre dans un appareil à fracture; pendant les trois premiers mois, il ne survint aucune amélioration notable; mais au bout de ce temps les pansemens devinrent douloureux et les mouvemens de l'articulation anormale plus difficiles; deux mois après, le cal était formé. Notre célèbre Percy a traité à Ausbourg une fausse articulation du fémur, par le même moyen, sans avoir connaissance du succès obtenu en Amérique par le docteur Physick, et il a guéri son malade dans l'espace de deux mois. Depuis ce temps le séton a été employé, mais avec des succès variés. Cependant dans les cas où il n'a pas réussi à consolider la fracture, il ne paraît pas qu'il ait déterminé d'accidens capables de compromettre la vie du sujet.

Les raisons de l'infidélité de ces moyens n'ont pas échappé à M. Sommé, chirurgien en chef de l'hôpital d'Anvers; il a fait judicieusement remarquer que celle-ci tient à ce que le séton n'agit que dans le trajet de la mèche qu'il transforme en une sorte d'ulcère fistuleux dont une petite étendue seulement de la surface des fragmens fait partie, et à ce que, d'ailleurs, les fragmens, au lieu de correspondre bout à bout, chevauchent le plus souvent l'un sur l'autre.

Ayant à traiter une fausse articulation du fémur avec chevauchement des fragmens, ce praticien se proposa d'employer un procédé qui eût pour résultat d'irriter tous les points de la surface des fragmens, mais de les irriter successivement, afin que dans aucun temps cette irritation ne pût devenir dangereuse. Voici celui qu'il mit en usage:

La fracture occupait la partie moyenne du fémur, elle était oblique; le fragment inférieur était remonté d'un pouce à peu près au côté interne du fragment supérieur, dont la pointe faisait saillie en dehors du membre. Le blessé étant couché sur le dos et maintenu, la cuisse fut traversée avec un long trois-quarts revêtu de sa canule, dont la pointe, enfoncée au-dessous et un peu en dedans de celle du fragment supérieur, vint sortir à la partie postérieure et un peu externe du membre. Le poinçon étant retiré, un fil d'argent fut introduit à sa place, et poussé jusqu'à ce qu'une de ses extrémités vint sortir par l'ouverture postérieure; la canule fut alors retirée, laissant à sa

place le fil métallique; elle fut de nouveau placée sur le trois-quarts, que l'on enfonça cette fois au-dessus et un peu en dehors de la pointe du fragment inférieur, pour le faire ressortir par la plaie postérieure qui lui avait donné issue la première fois. L'autre extrémité du fil d'argent fut placée comme la première au moyen de la canule, de manière à former une anse dont les deux chefs sortaient en arrière par une ouverture unique, et qui embrassaient toutes les parties molles comprises entre les fragmens. Les deux plaies placées en devant étaient distantes d'environ un pouce et demi. La peau comprise entre elles fut incisée; l'anse de fil, serrée, pénétra entre les fragmens; et les lèvres de l'incision furent rapprochés au moyen de bandelettes agglutinatives. Le membre fut ensuite placé dans une espèce de boîte ouverte en haut, brisée au niveau du jarret, de manière à pouvoir permettre à la jambe de se plier sur la cuisse, et dont le côté externe, servant d'attelle de même que l'interne, pouvait être abaissé de manière à laisser à découvert la partie externe du membre, et à permettre de le panser sans le déplacer. De la charpie et une compresse à six chefs complétèrent l'appareil. A chaque pansement l'anse de fil fut serrée. L'incision fut cicatrisée en moins de quinze jours. Cependant la cuisse se tuméfia et devint douloureuse dans les premiers temps; mais au bout de six semaines la consolidation était manifeste. Le fil fut retiré avant que l'anse eût coupé toutes les parties qu'elle avait embrassées. Au bout de trois mois, à dater du jour de l'opération, on permit au malade de se lever, ayant seulement autour du membre un moule de carton, soutenu d'un bandage roulé. Le malade a guéri avec un cal volumineux, mais sans raccourcissement apparent du membre.

De tout ce qui précède, il est facile de conclure que le frottement des fragmens, le plus simple, le moins douloureux et le moins dangereux des moyens chirurgicaux que l'art ait à opposer aux articulations anormales, suites de fractures, est aussi celui qu'il faut d'abord mettre en usage; que ce n'est que lorsqu'il a été employé sans fruit que l'on doit recourir au procédé de M. Sommé, beaucoup plus efficace que le séton, qui doit être rejeté; et qu'enfin ce ne serait qu'en cas d'insuffisance constatée de ce procédé, que l'on devrait pratiquer la résection, mais dans le cas seulement où la fracture est située dans une région où il y ait peu à craindre de déterminer une inflammation grave, et surtout dans ceux où l'un des fragmens fait saillie et peut être facilement atteint.

Quant aux cas d'affection siégeant dans les membres principaux et ayant résisté aux moyens précédemment indiqués, il ne reste plus de ressource que dans la résection des deux fragmens. Tous les praticiens prudents penseront qu'il vaut mieux laisser au malade son infirmité, qui ne compromet nullement sa vie, que de chercher à l'en débarrasser par une opération qui la compromet beaucoup.

L.-J. SANSON.*

ARTHROCAE*, s. f., de *αρθρον*, jointure, articulation, et *κακία*, vice, maladie. On a donné ce nom à

plusieurs affections différentes : aux ulcères fongueux des articulations, à l'ostéosarcome, et plus particulièrement à la carie des surfaces articulaires.

DICTIONN. DE NYSTEN.

ARUM. — Cette plante est encore connue sous les noms de *gouet*, de *piéd de veau*, etc. C'est l'*Arum maculatum* de Linné, ou *Arum vulgare* de Lamarck et de L.-C. Richard (*Arch. de bot.*, t. 1, pl. 1), nom qui nous paraît préférable, car cette espèce n'a pas toujours les feuilles maculées. Elle appartient à la famille naturelle des Aroïdées, et à la monoécie Monandrie. Cette espèce croît dans les lieux couverts et humides, et on la trouve abondamment dans les environs de Paris. Elle se fait distinguer par des feuilles radicales, sagittées, luisantes, ordinairement maculées de taches noirâtres; par un spadice de fleurs renfermé dans une grande spathe verte, foliacée, en forme d'oreille d'âne. Sa racine est tubérisée, ovoidée, charnue, brunâtre en dehors, blanche à l'intérieur, garnie de quelques fibres à sa partie inférieure. Cette racine est la partie dont on fait surtout usage. Son odeur est presque nulle; sa saveur, d'abord douce et presque insipide, est bientôt d'une âcreté, d'une causticité insupportables, que l'on trouve à un degré encore plus fort dans les autres parties de la plante. Il est important de remarquer que ce principe âcre, si prononcé dans la racine fraîche, se perd facilement par la dessiccation, par la fermentation, et même par la torréfaction; en sorte que les racines sèches que l'on conserve dans les pharmacies sont loin de posséder les mêmes propriétés. Ce caractère rapproche le gouet commun des renoncules, du manioc, qui avant leur dessiccation sont âcres et vénéneux, tandis que desséchés ils deviennent pour l'homme ou les animaux une nourriture saine et sans danger.

Lorsque l'on mâche une petite quantité de racine d'arum encore fraîche, on éprouve au bout de quelques instans dans toutes les parties de la bouche un sentiment d'âcreté, de picotement, de brûlure, qui se prolonge pendant plusieurs heures, et n'est apaisé que par l'usage des substances huileuses. Cette racine récente a fait périr des chiens au bout de vingt à trente-six heures, en causant l'inflammation du canal digestif (Orfila, *Toxicol.*, t. II, p. 98). Si on l'écrase et qu'on l'applique sur la peau, surtout dans une partie habituellement recouverte par les vêtemens, elle y détermine une irritation à la suite de laquelle la peau devient rouge, douloureuse, et se couvre d'une large phlyctène; elle agit donc extérieurement à la manière des *vésicants*.

Les médecins de nos jours font bien rarement usage de la racine de Gonet, que l'on employait assez fréquemment autrefois contre diverses affections dont on ignorait alors et le siège et la nature. Rappelons qu'on a vanté ses effets curatifs dans l'asthme, la fièvre intermittente, la cachexie, c'est-à-dire qu'on attribuait à ce médicament des propriétés tout-à-fait équivoques. Aussi le silence des pharmacologistes modernes ne dépose pas en faveur de son efficacité.

L'analyse de la racine d'arum a fourni les résultats

suivans : 1° de l'eau; 2° de la gomme; 3° de l'albumine; 4° un principe âcre soluble dans l'eau; 5° un acide végétal; 6° une matière sucrée non cristallisable; 7° du ligneux; 8° de la fécul. Cette dernière substance y est si abondante, et la facilité avec laquelle on peut la priver, par des lavages, de son principe âcre, est telle que quelques philanthropes ont considéré la racine d'arum comme propre à servir d'aliment dans les cas de disette. On pourrait encore l'employer à la préparation de l'amidon.

La racine d'arum faisait partie de plusieurs préparations pharmaceutiques maintenant tombées dans l'oubli; telles sont : la *poudre d'arum composée*, la *poudre cachectique de Duchesne*, la *poudre stomachique de Birkmann*.

Plusieurs autres espèces du genre arum méritent quelque attention de la part du médecin; ainsi le Gouet serpenteur (*Arum dracunculoides*) jouit des mêmes propriétés que le Gouet commun. Le Gouet comestible (*Arum esculentum*) et la colocasie (*Ar. colocasia*), qui croît spontanément en Égypte, et que l'on cultive en Amérique et dans l'Inde, fournissent un aliment sain et abondant. Leurs racines, qui sont grosses et charnues, et même les feuilles bouillies dans l'eau, sont douces et d'un goût fort agréable.

A. RICHARD.

WEDEL (G. Wolfg.), resp. SCHELBAST. *Diss. de ar. Iena*, 1701, in 4°.

— *Pr. de pane dyrrhachino Julii Cæsaris*. Iena, 1701, in-4°. *Recus. in ej. exercitat. philog. Decad.*, x, p. 41. Wedel pense que ce pain était fait avec la racine d'arum.

JACQUET (Bern.). *D'un nouvel amidon*, dans les nouvelles éphémérides économiques, 1775, p. X, p. 36. DEZ.

ASA-FOETIDA ou ASSA-FOETIDA. — C'est une gomme résine qui est fournie par le *Ferula asa-foetida*, plante herbacée, de la famille des Umbellifères, de la Pentandrie digynie qui croît naturellement en Perse. Sa racine est très-forte, et ce n'est qu'au bout de quelques années qu'elle est devenue assez succulente pour suffire à l'exploitation. On en retire le suc résineux en coupant le sommet de la racine, de manière à former une espèce de disque creux dans lequel le suc vient se rassembler. De temps en temps on rafraîchit les surfaces pour obtenir une nouvelle récolte. On fait sécher le suc au soleil, où il perd une grande partie de son odeur.

L'asa-foetida se trouve dans le commerce sous la forme de masses assez considérables, d'un brun rougeâtre, parsemées de larmes blanches. La surface, nouvellement cassée, est d'une couleur plus claire; au contact de l'air, elle ne tarde pas à se faner et à prendre une teinte rouge. La saveur de l'asa-foetida est amère et aromatique. Son odeur est alliée, très-forte et si désagréable, qu'elle lui a fait donner par les allemands le nom de *stercus diaboli*. Cependant les habitans de l'Orient, et plus particulièrement les Perses, loin de partager le dégoût des Européens pour l'asa-foetida, le mélangent à tous les alimens, dont il est un des condimens les plus recherchés; et dans les jours de fête, ils en imbibent le bord de leurs

coupes pour donner à leurs boissons plus de goût et de parfum. Pourrions-nous être étonnés d'une telle différence dans les goûts, quand nous voyons ces mêmes Orientaux rechercher avec avidité l'opium, substance d'une saveur amère, vireuse et nauséabonde, le mâcher lentement, se complaire à le garder dans leur bouche et le savourer avec délices?

L'analyse la plus complète de l'asa-fœtida est celle de Brandes. Il y a trouvé : résine, 472; gomme, 194, huile volatile, 46, substance résinoïde, 16; adraganthine, 64; extractif et malate de potasse, 10; sels divers, 96; eau, 69; impuretés, 46.

L'huile volatile de l'asa-fœtida est incolore et très-volatile. Sa saveur, d'abord fade, devient bientôt âcre et amère : elle contient du soufre.

La résine de l'asa-fœtida est d'un brun verdâtre, d'une odeur aromatique : sa saveur est faible et devient ensuite amère et alliacée, peut-être par l'impossibilité de la débarrasser complètement de l'huile volatile; elle est fusible, soluble dans l'alcool, ainsi que dans l'éther et dans les huiles. — La substance résinoïde se distingue facilement de la résine propre de l'asa-fœtida, par sa couleur jaune, son insipidité et le refus de se dissoudre dans l'éther.

L'asa-fœtida est employé en médecine sous un petit nombre de formes :

1° *En suspension dans un véhicule aqueux* : Ce mode d'administration est fréquemment employé. L'asa-fœtida, en raison du mélange naturel de gomme et de résine dont il est formé, donne, par trituration avec l'eau, une émulsion permanente qui devient la base de potions plus ou moins composées. On est dans l'habitude d'augmenter artificiellement la proportion du principe mucilagineux par l'emploi de la gomme arabe ou du jaune d'œuf. Quoique cette addition ne soit pas indispensable, elle ajoute cependant à la permanence de l'émulsion.

La saveur et l'odeur repoussante que l'asa-fœtida communique aux potions, font souvent qu'on préfère en augmenter la dose et l'administrer sous forme de lavement. Le mode de préparation est absolument le même.

2° *En solution dans l'alcool* : La teinture alcoolique d'asa-fœtida est composée de 1 partie de gomme résine, et 4 parties d'alcool à 32°. On l'emploie rarement seule; mais on la fait entrer dans les potions en place de la gomme résine. C'est un moyen commode d'employer celle-ci privée de toutes impuretés.

3° *En solution dans l'éther* : L'éther ne dissout que l'huile volatile et la résine. Les propriétés de la teinture éthérée sont évidemment les mêmes que celles de la teinture alcoolique; seulement l'action de l'éther vient s'ajouter à celle de l'asa-fœtida.

4° *En pilules* : C'est le mode d'emploi le plus ordinaire. Il évite aux malades le dégoût produit par la saveur et l'odeur fétide de l'asa-fœtida. Pour obtenir plus sûrement ce résultat, on recouvre les pilules d'une feuille d'argent.

L'asa-fœtida peut être ramolli par contusion et roulé en pilules sans aucun intermède. Il vaut mieux cependant l'associer à quelque substance qui s'interpose entre ses parties, diminue leur cohérence et

donne aux pilules la facilité de se délayer dans l'estomac. L'effet est alors plus assuré. On se sert, à cet effet, des poudres inertes ou médicamenteuses, et mieux encore en substances solubles, comme la gomme, le miel ou les extraits.

Le nombre des préparations composées, dont l'asa-fœtida est la base, ou l'un des éléments actifs, est fort nombreux; mais ces préparations étant peu usitées, nous n'en parlerons pas. Les médecins sont dans la bonne habitude de faire eux-mêmes ces sortes de formules suivant l'indication du moment.

L'asa-fœtida est un médicament fort énergique, plus usité en Europe que dans les lieux où on le recueille. Que l'on en avale une petite quantité (dix à douze grains), il stimule l'estomac, et y détermine un sentiment de chaleur et d'activité; si la dose est un peu plus considérable, la réaction est plus grande, les effets plus étendus; la stimulation se porte sur tout le canal digestif, augmente la sécrétion de la muqueuse intestinale; de là l'action purgative de ce médicament. Mais ces effets ne se bornent point aux organes de la digestion, l'économie tout entière en ressent l'impression. Le pouls s'accélère, la chaleur augmente, la perspiration évanouie est plus abondante; un sentiment d'anxiété et d'agitation se fait sentir; en un mot, tout annonce que le corps est sous l'influence d'un agent excitant.

Boërhaave place l'asa-fœtida à la tête de tous les médicaments antispasmodiques, et le regarde comme le plus puissant spécifique de ces maladies variées, si difficiles à traiter et à décrire, désignées sous les noms de *spasmes* et de *névroses*. Aussi en recommande-t-il l'usage et en vante-t-il les effets dans les accès hystériques, dans l'hypocondrie, etc. Whytt l'a employé avec succès dans le traitement de l'asthme. Plusieurs praticiens, à l'exemple de Millar, ont mis cette substance en usage contre la coqueluche ou les toux convulsives des enfans. Millar employait la formule suivante : il faisait dissoudre deux gros d'asa-fœtida dans une once d'acétate d'ammoniaque, auxquels ils ajoutait trois onces d'eau distillée de menthe. Cette potion devait être prise par cuillerée toutes les demi-heures. Il a aussi donné assez souvent cette substance en lavement pour remplir la même indication.

M. Kopp, qui recommande également l'asa-fœtida dans le traitement de la coqueluche, et le préfère aux narcotiques, à cause des accidents que déterminent souvent ceux-ci, dit que les enfans s'habituent assez facilement à cette substance, et que certains même la prennent avec plaisir, surtout sous la forme suivante : prenez : asa-fœtida, un gros; mucilage de gomme-arabique et sirop de guimauve, de chaque une once. Faites une mixture, dont on donne une cuillerée à café, de deux en deux heures, aux enfans de trois à quatre ans. Il faut en continuer l'usage pendant plusieurs semaines. (*Journal de Hufeland*, avril 1827.)

La ressemblance entre l'odeur de l'asa-fœtida et celle de l'ail devait faire présumer une similitude d'action entre ces deux substances. C'est probablement ce qui a engagé Frédéric Hoffmann à employer

cette gomme-résine pour expulser les vers du canal intestinal. Bergius dit s'en être servi avec avantage pour des fièvres intermittentes rebelles aux amers, et même au quinquina. L'asa-fœtida a été très-souvent employé avec beaucoup d'avantage dans le traitement de certaines aménorrhées chroniques, dans les fleurs blanches qui dépendent d'une faiblesse générale ou locale. Aussi la trouve-t-on comptée parmi les médicaments emménagogues.

Théden a employé avec succès l'asa-fœtida, sous différentes formes, dans le traitement de la goutte et de la sciatique, et par l'emploi de ce remède, il a calmé les douleurs atroces de ces deux maladies. Enfin, Lange dit que non-seulement il est parvenu à diminuer, mais que dans plusieurs cas il a fait entièrement cesser les terribles accès de l'épilepsie.

M. Wauters, de Gand, dit avoir retiré d'une préparation particulière d'asa-fœtida beaucoup d'avantages dans plusieurs maladies nerveuses, et surtout dans la chorée. On met une demi-once dans une livre d'eau que l'on passe ensuite : la solution est privée des parties résineuses de cette substance, et a des propriétés moins stimulantes. Elle est donnée à la dose de deux onces, toutes les deux heures. (*Bullet. des Sc. méd.*, t. VIII, p. 252.)

Mais ce n'est point seulement à l'intérieur que l'on a fait usage de l'asa-fœtida : la chirurgie la réclame comme un topique puissant. Appliquée sur les tumeurs froides des articulations, elle est généralement reconnue comme un excellent résolutif. Si l'on s'en rapportait entièrement au témoignage de Bloek, de Schneider et du docteur Hufeland, on devrait regarder cette gomme-résine comme une sorte de spécifique de la carie.

A. RICHARD et SOUBEIRAN.

GNELIN. *Diss. de analeptics nobilioribus e cinnamomo, aniso stellato et assa fœtidâ.* Tubingue, 1763, in-4°.

MILLAR (J.). *Observations on the asthma; appendix containing remarks of assa fœtidâ.* Londres, 1769, in-8°.

PUNDTH (J.). *Diss. de assa fœtidâ.* Gottingue, 1778, in-4°.

HIRSCHEL. *Von den Kräften grosserer Dosen der Arzneimittel und vorzüglicht der assa fœtida wider die hartnäckigsten convulsionem.* In *Eerlinische Sammlungen zur Beförderung der Arzneiweissenschaft*, etc., t. III, p. 342. *Recus. in Hirschel's Briefen über verschiedene Gegenstände*, etc., 3^e part.

METZGER (J.-D.). *Von der Assa fœtida wider die Knochenfacule.* In *Metzger's vermischten medic. Schriften*, t. I, p. 188.

BLOEK. *Ueber den Nutzen der Assa fœtida bey dem Beinfrasse.* In *Schmucker's vermischte chirurgische Schriften*, t. I, pag. 135, et in *Richter's chirurg. Bibliothek*, t. IV, pag. 20.

DEZ.

ASARET (*Asarum europæum*, L.). — Petite plante herbacée, vivace, qui a des feuilles réniformes, entières, pétiolées, auxquelles on a cru reconnaître quelque ressemblance avec le pavillon de l'oreille humaine (de là le nom vulgaire d'*oreille d'homme*

donné à cette plante, nommée aussi *cabaret*) ; des fleurs solitaires, axillaires, partant de la bifurcation d'une tige très-courte. Elle croît dans les lieux ombragés de la France, et fait partie de la famille des Aristolochiées et de la Dodécandrie monogynie.

On fait usage des feuilles de l'asaret et surtout de sa racine, qui se compose d'une petite souche horizontale d'un blanc grisâtre, de la grosseur d'une plume à écrire, d'où partent des fibrilles grêles et rameuses. Cette racine a une odeur forte, désagréable, ayant quelque analogie avec celle du poivre ; sa saveur est âcre, nauséabonde et poivrée.

D'après Thompson, elle contient un principe âcre, susceptible, comme celui des Aroïdées, de se dissiper par la dessiccation. Analysée par MM. Lassaigue et Fenelle (*Journ. uni. des Sc. méd.*, t. XXI, 372), elle a donné une huile volatile concrète, analogue au camphre ; une huile grasse, liquide, très-âcre, une matière jaune, nauséuse, vomitive, soluble dans l'eau, analogue à la eytisine, de la féoule, de l'alumine, quelques sels, un peu de silice et de fer.

La racine d'asarum répandue dans le commerce est apportée des Alpes et des contrées méridionales de la France ; elle est impure et mélangée avec beaucoup d'autres racines de nature fort différente : telles sont celles de fraisier, d'aselépias, d'arnica, et surtout de valériane, ce qui lui communique souvent une odeur désagréable, que quelques auteurs ont cru être propre à l'asaret.

L'asaret est un médicament indigène très-précieux. Avant la découverte de l'ipécaeuana et son introduction dans la matière médicale européenne, cette racine était le meilleur et le plus puissant de tous les remèdes émétiques tirés du règne végétal ; et même, depuis cette époque, plusieurs auteurs célèbres, parmi lesquels on peut citer Linné, n'ont pas balancé à accorder la supériorité à la racine européenne sur celle du Brésil. En effet, l'asaret possède des propriétés très-actives qui le placent à la tête de tous les médicaments indigènes par lesquels on peut remplacer l'ipécaeuana.

La racine et les feuilles de cette plante exercent une action spéciale sur l'estomac, et déterminent des vomissemens assez fréquens. Quelquefois cette action s'étend à la partie inférieure des intestins, et occasionne des injections alvines plus ou moins abondantes. S'il faut en croire quelques auteurs, entre autres Linné, la poudre d'asaret agit toujours comme vomitive ; tandis que, lorsque l'on administre l'infusion de ce cette racine simplement concassée, on détermine constamment les effets de la purgation.

Divers médecins, entre autres Matthioli, Kannig, Peditzold, de Berlin, ont écrit que l'administration de l'asaret était avantageuse dans le traitement des fièvres intermittentes quotidiennes (*art. méd. Berlin.* Dec. 1, P. 9, p. 57.) Plusieurs praticiens recommandent encore l'usage de l'asaret dans l'apoplexie, la paralysie, la dysenterie, etc. Mais les effets de ce

médicament sont loin d'être bien constatés dans ces différentes circonstances, et les seules propriétés bien constantes et bien avérées de l'asaret dépendent spécialement de son action évacuante.

Il est une autre propriété bien réelle de la poudre d'asaret : c'est celle qu'elle exerce sur la membrane pituitaire. Lorsque l'on inspire une petite quantité de la poudre des feuilles ou des racines, on éprouve dans les fosses nasales un picotement très-vif, qui détermine rapidement l'éternuement. Aussi cette substance fait-elle partie de la partie de la plupart des poudres sternutatoires.

Les recherches de MM. Coste et Willemet, et de plusieurs autres expérimentateurs, ont prouvé, 1° que les feuilles jouissent de toutes les propriétés attribuées à la racine, à un degré encore plus énergique; 2° que la racine et les feuilles sont d'autant plus actives qu'elles sont plus récentes; 3° que l'ébullition prolongée dans l'eau, ou l'infusion dans le vinaigre, font perdre à l'asaret toute son énergie; 4° et qu'enfin le mode d'administration le plus convenable est la macération dans l'eau froide ou le vin.

La racine et les feuilles peuvent s'administrer en poudre : la dose ordinaire pour provoquer le vomissement est de trente à quarante grains suspendus dans six onces de liquide. Quelques auteurs augmentent beaucoup cette dose, et Linné, par exemple, la portait jusqu'à un gros. Le mode le plus convenable, et le plus fréquemment mis en usage, consiste à prendre cinq ou six feuilles fraîches ou un demi-gros de la racine concassée, que l'on fait macérer pendant environ douze heures dans un verre d'eau ou de vin blanc, et que l'on édulcore avec une petite quantité de miel ou de sirop. Cette boisson est à la fois émétique et purgative.

L'asaret entre dans beaucoup de préparations officinales, particulièrement dans les poudres sternutatoires.

A. RICHARD.

BAIER (J.-J.), resp. SCHEFFLER. *Diss. de asaro*. Altorf, 1821, in-4°.

SCHULZE (J.-Henr.), resp. HEINZ. *Diss. de asaro*. Altorf, 1739, in-4°.

DEZ.

ASCARIDES. — Voyez VERS INTESTINAUX.

ASCITE (de *ἀσκή*, outre). — Ce nom avait été donné par les anciens aux diverses hydropisies de l'abdomen, probablement à cause de la ressemblance de cette partie du corps distendue avec une outre remplie d'eau; il est réservé aujourd'hui à l'hydropisie du péritoine seulement, c'est-à-dire à l'accumulation de la sérosité dans la cavité de cette membrane, maladie que quelques modernes ont proposé d'appeler *hydro-abdomen*, *hydro-gastre* (Baume), etc., etc.

Cette hydropisie, la plus fréquente de toutes, constitue une maladie très-commune, et qu'on observe sur tous les âges, depuis l'enfant qui l'apporte en naissant jusqu'au vieillard. Aussi les causes qui la

produisent sont-elles très-nombreuses; favorisées par des circonstances particulières, qui n'existent que dans l'abdomen, elles manquent rarement leur action : nul doute que la vaste étendue de la membrane séreuse qui tapisse cette cavité, et que l'absence de valvules dans le système de la veine porte, ne donnent plus de prise et un champ plus accessible aux agents, quels qu'ils soient, qui peuvent gêner la circulation dans l'abdomen, et par suite les sécrétions s'y opèrent; nul doute encore que les mêmes causes ne soient merveilleusement aidées par ces alternatives de plénitude et de vacuité, de dilatation et de resserrement, d'action et de repos, que les phénomènes de la digestion nécessitent dans les viscères et vaisseaux qui remplissent cette cavité. Que des vêtements trop étroits, qu'une ingestion d'aliment trop considérable, ou l'état de gestation, viennent donner à ces variations de volume, de forme, de distension, quelques degrés de plus, et l'on comprendra facilement comment l'exhalation et la résorption peuvent varier à la surface d'une membrane aussi étendue et aussi délicate. Mais ce ne sont pas là de véritables causes morbides; indiquons celles qui méritent réellement ce nom, et ont, dans la production de l'ascite, une part qu'on ne peut méconnaître, celles auxquelles il faut que le praticien tâche de porter remède lorsque les malades n'ont pas su s'en garantir.

Ces causes peuvent être rapportées à plusieurs chefs; de là tant d'espèces différentes d'ascite.

1° Les unes sont de nature irritante : sous leur influence la sécrétion du péritoine est activée, et de là l'espèce qui porte à juste titre le nom d'*ascite sthénique*. C'est celle que l'on voit survenir chez les jeunes gens ou les adultes d'une forte constitution, pléthoriques, tantôt après de violents accès de colère, tantôt après l'ingestion de boissons froides, ou après l'impression vive du froid à la surface du corps pendant la transpiration; causes qui toutes agissent en supprimant ou diminuant l'action de la peau. L'ascite qui survient chez les personnes fortes, sanguines, après la suppression d'un exanthème (scarlatine, miliaire), d'un hémorrhagie, d'un exutoire, est de même nature. On dirait, dans tous ces cas, qu'il se forme un épanchement péritonéal que parce qu'il est survenu une pléthore accidentelle à la suite de l'évacuation qui se faisait auparavant, et que l'épanchement n'a d'autre but que de rétablir les qualités et les proportions du sang dans leur état antérieur.

Nous plaçons à côté des précédentes les ascites que l'on observe à la suite d'une excitation directe portée sur les organes abdominaux, et celles qui suivent assez souvent les accès de fièvre intermittente. Ces ascites, que nous considérons toutes comme sthéniques, ont été appelées, selon les circonstances, *ascites supplémentaires*, *idiopathiques*, *par pléthore*, etc. On trouve sur cette espèce d'ascite d'amples détails dans Morgagni, dans Baclier (*Recherches sur les maladies chroniques, et particulièrement sur les hydropisies*, Paris, 1776); dans Stoll (*Médecine pratique*); dans les *Thèses* de Marandel et de M. Breschel; dans les ouvrages de M. Broussais, de Pierré

Frank, et de Lèveillé (*Nouvelle doctrine chirurgicale*, t. III, p. 400).

2^o D'autres causes d'une nature opposée donnent lieu quelquefois à une espèce d'ascite qu'on a appelé, par opposition, *asthénique*. C'est celle qui se montre chez les personnes affaiblies par de longues maladies scorbutiques ou cancéreuses, par des hémorrhagies répétées, ou par de trop fortes évacuations sanguines; chez celles qui ont été long-temps en proie à de profonds chagrins, à la misère et aux privations que celle-ci entraîne; chez les personnes enfin qui mènent une vie sédentaire dans les lieux bas, humides, privés d'air et de soleil. Cette espèce d'ascite est plus rare que la précédente; mais il en existe bon nombre d'exemples incontestables. On a dit que chez ces personnes le sang était réellement appauvri; et les expériences de Schultz, de Halles et de M. Magendie, concernant l'injection de l'eau dans les veines, prouvent jusqu'à un certain point la justesse de cette expression par les hydropisies partielles qu'elles produisent.

3^o D'autres fois l'ascite a lieu d'une manière pour ainsi dire mécanique. C'est quand le sang veineux abdominal, et par suite la sérosité, éprouve trop de difficulté à circuler dans les vaisseaux qui doivent le porter dans le reste de l'arbre circulatoire; soit que l'obstacle existe dans la poitrine (cavités droites ou veine cave), et alors le péritoine n'est pas seul le siège de ces hydropisies; soit que l'obstacle n'existe que dans les vaisseaux abdominaux eux-mêmes.

Depuis long-temps les pathologistes avaient entrevu cette cause fréquente de l'ascite; et les obstructions des viscères, supposition banale, n'étaient que trop souvent mises en avant pour expliquer la formation de l'épanchement. Ruysch, combattant les idées de Mascagni, qui faisait jouer le principal rôle aux vaisseaux lymphatiques nouvellement découverts, avait cherché à montrer la part que prennent les veines dans la production des hydropisies. Lower avait été plus loin, car, en liant la veine cave supérieure, il déterminait l'ascite et l'anasarque. Enfin Morgagni, cherchant à concilier les deux opinions, avait été plus avant encore. Quelques passages du livre si remarquable, *de Sedibus et Causis morborum* nous en fourniront la preuve; les voici: *Et certa quæcumque pars, imo quæcumque causa diutius potest sanguinis aut lymphæ cursum morari, aut humoris quo cavæ corporis madent præter modum, aut secretionem augere, aut exitum deinde imminuere, morbo huic potest originem præbere* (*Epist.* 38, p. 364, édition de Chaussier); et plus loin: *Forte accidit ut cum aliquando animi et studiorum causa adolescens rusticaver, in ovium gregem inciderem ex quo laniones, alias justo, alias vili pretio mercabantur; sciscitanti mihi discriminis causam: illæ enim dixerunt sanæ sunt. Hæ vero durum habent jecur, et in ventre aquam* (p. 590, même lettre). Plus loin encore, après avoir parlé de plusieurs altérations du foie avec ascite, il ajoute: *Non possunt autem minima jecinoris partes adeo amplificari, quin aut interjectas alias aut vasculo saltem sanguifera comprimendo he-*

patis mueri, et sanguinis per ventrem molui plurimum afficiant (p. 599).

Là s'était arrêté Morgagni; restait à découvrir comment ces maladies du foie, cet endurcissement, ce changement de structure enfin, opéraient mécaniquement la gêne de la circulation abdominale. C'est ce que M. Bouillaud est parvenu à déterminer de la manière la plus heureuse, il y a déjà quelques années, en faisant voir que, dans le plus grand nombre de ces cas d'ascite avec maladie du foie, le calibre de la veine-porte est rétréci à divers degrés, ou même oblitéré; d'où résulte un obstacle incontestable au retour du sang et de la sérosité, et accumulation de cette dernière dans la cavité du péritoine: que l'obstacle existe dans le foie lui-même, dans le tronc de la veine-porte ou dans l'une quelconque des principales branches qui concourent à sa formation, les mêmes causes amèneront toujours les mêmes effets.

Quant à la veine cave inférieure, moins sujette que la veine-porte à des altérations du même genre, elle donne lieu moins souvent à l'hydropisie mécanique. Le point de départ des branches qu'elle reçoit explique d'ailleurs pourquoi, quand dans ces cas l'ascite a lieu, elle est presque toujours précédée d'une infiltration œdémateuse du membre abdominal.

Mais on ne trouve pas toujours la veine-porte ou la veine cave inférieure malade. Le foie est quelquefois affecté seul: c'est tantôt des tubercules, avec ou sans icère, qui ont envahi son tissu; d'autres fois on n'y trouve que des traces d'inflammation chronique. Au reste, car il faut tout dire, on peut rencontrer aussi chacune de ces altérations sans ascite.

4^o Une autre espèce d'ascite, beaucoup plus rare, est celle qui se trouve liée à une altération spéciale du rein, altération qu'accompagne l'état albumineux des urines. C'est au docteur Bright, médecin de l'hôpital de Guy, à Londres, que l'on doit les premières recherches positives sur cette maladie. Il en a exposé les résultats dans un rapport publié en 1827, et depuis lui MM. Christison et Gregory d'Édimbourg (*Arch. gén. de méd.*, octobre 1832), Dance (*Arch.*, juin 1832), et M. Rayer, ont eu plusieurs fois occasion de vérifier l'exactitude et l'importance des idées émises par le praticien anglais. La nature de cette altération du rein étant encore peu connue, il nous paraît utile de décrire ici ses principaux caractères: Le rein, dont le volume n'est pas d'abord sensiblement altéré, est bosselé, inégal; sous ce rapport il semble avoir repris, par l'effet d'une nutrition irrégulière, quelque chose de l'aspect qu'il présente dans l'enfance. Sa couleur est d'un jaune clair, comparable à celle de la graisse; si on fait une section le long du bord concave, on remarque que cette couleur jaune s'étend à toute la substance corticale et aux prolongemens qu'elle envoie entre les cônes. Ce tissu n'a rien de graisseux; sa consistance est à peu près celle d'un rein dans l'état ordinaire. Après ce premier état, la substance du rein, toujours jaune, prend l'aspect granulé à l'intérieur comme à l'extérieur, et plus tard, dans un troisième et dernier degré, ce viscère devient dur, rugueux; sa forme devient tout-à-fait irrégulière, et sa surface diversement colorée.

Comment une pareille dégénération entraîne-t-elle l'état albumineux de l'urine, l'ascite et l'anasarque ? C'est ce qu'il nous est impossible de dire ; malgré leur obscurité, il n'est pas moins nécessaire de signaler ces faits.

Faut-il, après ces quatre espèces d'ascite, *sthénique*, *asthénique*, *mécanique*, et avec *altération du rein*, admettre, comme quelques auteurs, une ascite *essentielle*, c'est-à-dire une espèce d'ascite étrangère aux précédentes, et que les uns expliquent par un état particulier du sang, les autres par une diathèse spéciale, etc. S'il ne s'agissait, pour être fondé à admettre cette cinquième variété, que de s'appuyer sur des autorités recommandables, il n'y aurait pas à hésiter ; cependant il faut convenir que ces autorités n'apportent pas toujours à l'appui des faits qu'elles citent toutes les garanties désirables. Ainsi, tantôt il n'est pas dit que la veine-porte ait été suffisamment examinée ; tantôt c'est le rein qui n'est pas décrit, etc. Dans notre opinion, il est impossible de rejeter aujourd'hui, comme aussi d'admettre sans restriction ce qui a été écrit sur ce sujet ; attendons de nouveaux faits.

Description — Résultat de causes si diverses, l'ascite doit, comme on le pense bien, offrir pendant la durée de son cours une multitude de symptômes différents, dépendant, soit de l'état général coexistant, soit de la maladie du bas-ventre, du foie, ou du cœur, à laquelle elle est liée. Nous en faisons abstraction dans la description qui va suivre, puisque ces divers états formeront l'objet d'articles particuliers ; nous nous bornerons à la marche de l'ascite elle-même, et aux différentes terminaisons dont elle est susceptible.

Si l'ascite a une marche chronique, ainsi qu'il arrive le plus souvent, il peut se passer beaucoup de temps avant que le malade ou le médecin aient soupçon de ce qui se passe. Les premiers indices sont ordinairement fournis par un sentiment de gêne qu'éprouve le malade. Il est trop serré dans ses vêtements ; la quantité de l'urine diminue ; s'il y a maladie du cœur, ou atonie générale, il existe le soir aux malléoles, le matin aux paupières, un œdème, une bouffissure, qui disparaissent et reviennent à plusieurs reprises. A mesure que la quantité du liquide épanché s'accroît, la faiblesse augmente. Le malade, qu'il ait de la fièvre ou non, devient apathique, nonchalant ; toute action lui est pénible, et il reste volontiers dans son lit, se palpant sans cesse le ventre, tant il a peur d'être hydropique, effrayé qu'il est par l'état de ses pieds. Cependant le liquide remplit peu à peu le petit bassin et les flancs ; il gagne jusqu'à l'ombilic, repoussant en haut les intestins plus légers ; de là, gêne dans les fonctions digestives, borborygmes, rapports, nausées ou vomissements, soit et amaigrissement rapide. Plus tard la respiration devient difficile, courte. La sérosité refoulant en haut, les intestins grêles, l'estomac, le foie, etc., etc. empêchent l'abaissement du diaphragme. Le pouls devient petit, fréquent, précipité, la peau est sèche, aride, comme terreuse. Il y a de l'anxiété, et le malade craint de suffoquer. Des douleurs se font sen-

tir dans l'abdomen ; elles sont dues à la compression de quelques-uns des viscères qu'il contient. Avec le temps cette cavité devient énorme, et le volume qu'elle acquiert contraste avec l'amaigrissement, l'atrophie des autres parties, à moins qu'il n'y ait anasarque ; dans cet état d'extrême distension, il se forme quelquefois au niveau de la cicatrice ombilicale une petite tumeur qui surmonte le reste du ventre, et qui résulte du déplissement, du renversement en dehors de la portion de peau qui concourt à cette cicatrice. A cette époque, la paroi abdominale est parcourue par des veines dilatées, et considérablement développées. Enfin, les parois abdominales peuvent s'infiltrer, et se couvrir de taches. Le pouls se resserre, il survient des lipothymies, de l'assoupissement, et la mort, soit par asphyxie, soit par congestion cérébrale, vient ordinairement terminer la scène, car dans le plus grand nombre de cas il est rare que la guérison ait lieu. Cependant, quand la maladie doit se terminer heureusement, voici ce qui peut arriver :

Après avoir acquis un développement plus ou moins considérable, le volume du ventre cesse de faire des progrès ; peu à peu le cours des urines se rétablit, il devient de jour en jour plus considérable, surpasse celui des boissons ; en même temps le ventre s'affaisse jusqu'à ce que toute trace d'ascite ait disparu.

D'autres fois ce sont des urines abondantes, des vomissements, une diarrhée séreuse, ou des sueurs abondantes (*Journ. hebdom.*, n° 6) qui marquent ou décident la disparition du liquide épanché. Plus rarement l'ascite disparaît tout à coup pour faire place à une autre hydropisie (métastase) ; ce cas peut être très-fâcheux. C'est ainsi que M. Andral a vu une fois l'ascite être remplacée par une hydropisie ventriculaire promptement mortelle.

Quand la nature n'opère pas, comme il vient d'être dit, la résorption du liquide, il peut se faire que l'évacuation de ce dernier ait lieu par rupture : c'est ce qui arrive quelquefois à un point de la petite tumeur formée aux dépens de la cicatrice ombilicale, et tout le liquide s'écoule. D'autres fois c'est une communication qui s'établit avec un point du gros intestin, ou de l'intestin grêle ; j'ai vu un exemple du premier cas sur un enfant qui, parfaitement guéri de l'ascite, ne succomba que quatre ans après à une affection scrofuleuse.

Quelquefois la ponction a été, comme les ruptures spontanées, couronnée de succès, mais le plus souvent ce n'est pas ce qui arrive, et le ventre se remplit de nouveau, quelquefois avec une rapidité plus grande, et l'on a de nouveau sous les yeux les symptômes déjà décrits, jusqu'au terme fatal. Au reste, quand l'ascite doit se terminer par la mort, ce n'est pas toujours par une marche lente, semblable à celle que nous avons indiquée. C'est quelquefois par le fait d'une rupture, comme celle dont nous venons de parler, ou par l'inflammation aiguë ou active d'un viscère abdominal ou thoracique ; dans quelques cas, qu'il y ait eu ponction ou non, on voit les symptômes de l'ascite faire tout d'un coup place à ceux d'une péritonite aiguë, sous l'influence de laquelle, chose

assez remarquable, la quantité de liquide épanché diminue notablement, et peut même disparaître (Broussais, *Phleg. chroniq.*).

Lorsque la mort a eu lieu, si on se livre à l'examen de l'abdomen, et abstraction faite de diverses dégénéralions des viscères de cette cavité, voici dans quel état on trouve le péritoine, et le liquide amassé. Des traces plus ou moins évidentes de péritonite chronique sont ce qu'il y a de plus commun; car nous considérons comme telles l'apparence blanchâtre, laiteuse, que revêt à sa surface séreuse le paquet intestinal et toute la face interne de la paroi abdominale. A cette teinte blanchâtre, qui a été comparée dernièrement aux effets d'une longue macération, il se joint très-souvent des plaques irrégulières d'un blanc plus ou moins mat, et ailleurs, au contraire, des taches comme mélaniques; souvent nous avons vu le péritoine semé de petites productions pédiculées membraneuses, minces, et fort courtes, dont la nature ne nous paraît pas parfaitement déterminée; enfin, en y regardant bien, dans le petit bassin surtout, de nombreuses adhérences celluluses existent en des points où le péritoine a été naguère affecté; elles gênent plus ou moins la dilatation ou le déplacement du rectum, des trompes, de la matrice, etc. Dans un cas observé à la Charité, et dont il a été rendu compte dans le n° 55 du *Journal hebdomadaire*, le foie, la rate, l'estomac, étaient maintenus rapprochés en avant et au milieu de l'abdomen. Excepté les cas de ce genre, où ces adhérences peuvent, en déplaçant les viscères, produire des troubles particuliers, elles n'ont guère d'importance qu'en ce qu'elles trahissent, par leur existence actuelle, celle d'une ancienne péritonite plus ou moins vive, qui a été l'occasion de l'épanchement.

Les muscles de la paroi abdominale long-temps distendus sont souvent pâles, amincis, atrophiés, etc.

Sous le rapport de la quantité, le liquide épanché présente les plus grandes variétés. Cette quantité peut aller jusqu'à cinquante pintes (*Acad. des Sc.*, pour l'année 1700), et d'autres fois on n'en trouvera que quelques livres. Sa couleur est celle de la sérosité ordinaire, chez la plupart des ascitiques affectés de maladies du cœur. Incolore, liquide, transparent, inodore, sa source ne peut guère être méconnue. Il vient évidemment de la sérosité qui circule avec le sang (*Bichat, Système séreux*). Chez les autres ascitiques, il est troublé, lactescent, plus ou moins mêlé de flocons albumineux, principalement chez ceux où l'irritation a joué un grand rôle. Quelquefois il est brun, rouge, ou vert, suivant mille circonstances qu'on ne peut encore apprécier. Sa consistance peut être gélatineuse, sirupeuse, sa fétidité extrême, etc.

Les vaisseaux lymphatiques sont, dans quelques cas, notablement dilatés, comme Morgagni en a fait souvent la remarque.

Diagnostic. — Dans le cas d'épanchement considérable, si l'une des mains est appuyée contre le flanc du malade et que l'on percuté avec l'autre main un point du flanc opposé, on éprouve la sensation d'une fluctuation marquée. Le choc est transmis d'un côté à

l'autre par la masse liquide ébranlée; et la main qui est appuyée ressent la sensation d'un flot.

Mais ce signe, qui indique d'une manière si claire la présence d'un liquide quand l'épanchement est considérable, n'a aucune espèce de valeur quand la sérosité n'existe encore qu'en petite quantité, et tant qu'en vertu de son poids elle s'amasse dans les points les plus déclives, sans distendre la paroi abdominale.

Alors, pour percevoir la fluctuation, ce n'est plus d'un côté à l'autre qu'il faut chercher à la produire, mais dans le petit espace seul ou l'on suppose qu'est rassemblé le liquide. Pour cela on percutera avec l'indicateur d'une main, à deux ou trois pouces de celle qu'on tient appliquée; on peut même n'employer qu'une main en percutant légèrement avec l'indicateur sur le point de la paroi abdominale compris entre le médius et le pouce. Il est vrai que ces procédés exigent beaucoup d'habitude, nous sommes parvenus, en nous en servant, à reconnaître des ascites encore peu considérables qui auraient échappé à l'autre méthode, et nous avons vu notre ami, M. le docteur Tarral, à qui l'on doit ces perfectionnements du diagnostic de l'ascite, en reconnaître de moins considérables encore: il faut donc se garder de négliger les moyens d'exploration à l'aide de cette percussion périphérique, comme l'appelle M. Tarral (*Journ. hebdom.*, n° 82); car on peut reconnaître, non-seulement la présence du liquide dans l'abdomen, mais aussi son niveau, et apprécier sa quantité et les progrès qu'il fait chaque jour.

D'un autre côté, la percussion fait de même connaître par l'altération du son que rend la cavité abdominale, et l'existence d'un épanchement et la hauteur du liquide. M. Piorry, qui s'est occupé avec beaucoup de soin et de succès de la percussion médiate, a consigné dans son ouvrage plusieurs préceptes excellens sur l'art d'obtenir, à l'aide du plessimètre, tous les renseignements désirables sur la quantité, la nature et la position du liquide épanché, toutes notions fondées sur les variations du son normal de l'abdomen, qui, suivant cet auteur, tient le milieu entre le son que donne le foie percuté, et celui de l'intestin grêle.

L'élargissement des flancs, la forme ovulaire de l'abdomen, le rétrécissement de la respiration, la pâleur de la face, la bouffissure, l'œdème sont des signes d'une bien moindre importance. Est-il nécessaire de dire qu'on ne saurait d'ailleurs en réunir un trop grand nombre, et que la percussion médiate et la percussion périphérique doivent être essayées concurremment, et s'éclairer l'une l'autre.

Mais reconnaître l'existence d'un liquide dans l'abdomen, n'est pas tout le diagnostic de l'ascite; il importe encore de savoir à quelle espèce elle appartient. C'est pour cela qu'on recherchera soigneusement sous l'influence de quelles causes elle s'est développée; on tiendra compte de chacun des symptômes, de l'ordre dans lequel ils ont apparus, afin de savoir s'il y a ou non maladie du foie, du cœur ou du rein; si l'hydropisie est symptomatique ou idiopathique, etc.

Reste maintenant à distinguer l'ascite de quelques maladies avec lesquelles on pourrait la confondre.

L'hydropisie enkystée et celle de l'ovaire se reconnaissent aux caractères suivans :

La fluctuation est bien plus difficile à percevoir ; elle est bornée, circonscrite, ne s'obtient jamais que dans les mêmes points, à moins que le kyste ne soit mobile, ce qui est fort rare. Les intestins sont du côté opposé à la tumeur, et n'occupent pas, comme dans l'ascite, les points les plus élevés de l'abdomen ; le son enfin est plus mat, et la forme du ventre irrégulière, quelquefois bosselée. (Frank, Rostan, Piorry.)

La tympanite donne un son beaucoup plus distinct, et sa marche diffère trop de celle de l'ascite pour que la confusion soit possible. Quand à la grossesse, elle ne rend difficile le diagnostic des épanchemens de liquide dans le péritoine que quand elle complique et marque les phénomènes produits par ces épanchemens ; on doit alors faire usage de la percussion périphérique et de la percussion médiate ; mais ce n'est qu'avec beaucoup d'attention qu'on parviendra à reconnaître les petites quantités de liquide qui peuvent exister. L'hydrométrie ou hydropisie de matrice, maladie fort rare, s'accompagne d'un dérangement dans les règles ; le son est plus mat, la fluctuation beaucoup plus difficile à sentir ; il y a compression du rectum, constipation, rétention d'urine, etc.

La rétention d'urine a quelquefois été prise pour un épanchement ascitique, et réciproquement. Cette méprise n'a pu arriver qu'à des personnes trop préoccupées de l'une de ces deux affections, pour penser à l'autre. Car quelques questions faites au malade, et l'exploration attentive du ventre préserveront d'erreur, toutes les fois qu'au premier abord il y aura quelque incertitude.

Une maladie qu'il est bien plus facile de confondre avec l'hydropisie ascite, c'est l'hydropisie enkystée du péritoine, maladie fort rare, surtout sur l'homme, mais dont on trouve dans les auteurs des observations incontestables (*Voy. ABDOMEN* (hydrop. enkystée des parois de l'). Dans cette espèce d'hydropisie le liquide s'est amassé dans un vaste kyste, étendu quelquefois de l'appendice xyphoïde au pubis, et d'un hypocondre à l'autre ; tous les phénomènes de distension, de fluctuation, dues à la présence d'un liquide, se passent pendant le cours de cette affection comme dans l'ascite, et l'erreur est facile. Il est vrai que pour éclairer ce diagnostic, on a dit que l'hydropisie enkystée du péritoine a un développement très-lent, que la tumeur porte plus en-dehors que l'ascite qu'il y a moins de gêne dans la respiration, moins d'altération dans les traits, que l'urine est plus abondante, etc. Ces signes ont bien quelque valeur ; mais seuls ils ne suffiraient pas pour éclairer le praticien : heureusement que la percussion peut être ici d'un grand secours. En effet, elle montre qu'il n'y a pas déplacement des intestins comme dans l'ascite, et le lecteur voit facilement le parti qu'il y a à tirer de cette circonstance.

Pronostic. — En général le pronostic de l'ascite est grave ; celles de la première espèce sont moins fâcheuses que les autres, et parmi ces dernières le danger est d'autant plus grand que la maladie du rein, du

foie, de la veine-porte ou du cœur est plus ancienne. Il est inutile, d'après ce qui précède, d'insister plus longuement sur ce point.

Traitement. — Le traitement de l'ascite doit nécessairement varier beaucoup. L'ascite par pléthore, par irritation, exige, surtout dans les premiers momens, l'emploi des antiphlogistiques, aidés des diurétiques : c'est un traitement dirigé tout à la fois contre la cause et les effets, qui ne peut guère échouer, et dont on constate souvent l'efficacité. Dans les cas d'ascite athénique, mécanique, ou jointe à une maladie du rein, le traitement est bien plus difficile. La maladie dont l'ascite est l'effet est souvent un problème, ou se trouve au-dessus des ressources de l'art. Comment remédier, par exemple, à une oblitération de la veine-porte, à une dégénération ancienne du foie, à l'état encore tout-à-fait inconnu du rein, que le docteur Bright a décrit ? Tout est obscur ici ; c'est pourquoi les mercuriaux, les diurétiques puissans, les purgatifs drastiques, les évacuations sanguines, ont été recommandés tour à tour avec des chances si diverses. Dans les cas de maladie du cœur, ces dernières, les évacuations, ont eu du succès ; lorsque l'on atténue les symptômes existans du côté de l'organe central de la circulation, les hydropisies qui en résultent, notamment l'ascite, diminuent, et même disparaissent quelquefois, sauf à se reproduire. Les mercuriaux, conviennent mieux dans les maladies du foie. C'est le calomel et les frictions avec l'onguent gris que nous préférons, ayant vu obtenir et ayant obtenu nous-mêmes de bons effets de ce puissant agent thérapeutique. Quant aux diurétiques, la scille, la digitale, la crème de tartre et le nitrate de potasse, sont ceux qui jouissent, au dire des auteurs, de l'efficacité la plus grande.

Parmi les purgatifs, on a administré les pilules de Boëtius, celles de Bacher, l'eau-de-vie allemande, etc., et quelquefois avec beaucoup de succès. La plupart des cures éclatantes dont se glorifient les charlatans ont été opérées par les drastiques. L'homme de l'art ne doit donc pas les négliger, mais soumettre leur emploi aux règles d'une expérience raisonnée, et chercher à préciser, mieux qu'on ne l'avait fait jusqu'aujourd'hui, les cas où ces médicamens peuvent être essayés.

Les sudorifiques, les quinquinas, les amers, les toniques, sont indiqués dans les cas d'atonie ; mais les réflexions précédentes sont aussi applicables à ces agens thérapeutiques. Il faut surveiller les effets qu'ils produisent, et savoir les motiver au besoin.

La racine de cahinça a été recommandée dans les derniers temps par M. le docteur François (*Transactions médicales, et Gazette des hôpitaux* pour l'année 1852). L'extrait de cette plante se donne à la dose de 12, 16, 24 et 50 grains, en deux prises. Dans les hôpitaux, l'écorce s'administre en décoction, à la dose de deux gros d'abord, que l'on fait bouillir dans huit onces d'eau pendant dix minutes, après quarante-huit heures de macération, et que le malade boit en deux fois, à deux ou trois heures d'intervalle. Plus tard on augmente les doses jusqu'à ce qu'il y ait augmentation marquée des sécrétions. Le docteur

Boares et M. François ont obtenu de bons effets, et eurent des cas de guérison, par ce médicament, que d'ailleurs nous n'avons pas essayé nous-même.

Quant au traitement local, il se réduisait jusqu'à ces derniers temps à bien peu de chose pour la plupart des praticiens. Quelques cataplasmes, des fomentations émollientes, des frictions avec des linimens laudanisés dans les cas où il existait de la douleur, le composaient presque tout entier; la ponction, quand le liquide gênait la respiration au point de rendre la suffocation imminente, était employée comme palliatif; mais bientôt, après l'évacuation artificiellement obtenue, le liquide était reproduit, et de ponction en ponction, le malade épuisé arrivait au tombeau. Il est vrai que l'on cite quelques cas de guérison, mais ils sont infiniment rares, et n'empêchent pas que la qualification de palliative, appliquée à la paracentèse, ne soit la seule vraie dans la grande majorité des cas. (Voy. le mot PARACENTÈSE pour les détails concernant cette opération.)

Mais ce traitement local, si imparfait jusque là, a reçu depuis peu des améliorations importantes: la compression a été essayée avec assez de succès pour faire croire qu'on peut, dans certains cas, fonder sur elle l'espoir d'un succès complet. Essayée d'abord par les Anglais, à la suite de la ponction; plus tard, sans que cette opération eût été pratiquée, elle a été mise en usage en France par MM. Récamier et Husson. Après eux, M. Godelle de Soissons s'en est servi plusieurs fois, et a recommandé ce moyen dans plusieurs publications. Enfin, au commencement de 1852, M. Bricheateau a inséré dans les *Archives* un Mémoire où il ajoute de nouveaux faits aux faits déjà connus. Dans les cas où il n'y a pas de lésion organique de la poitrine, on exercera cette compression à l'aide d'un bandage de corps ordinaire, ou mieux encore à l'aide d'un bandage lacé comprimant exactement le ventre depuis la base de la poitrine jusqu'au bassin (*Archives générales de médecine*); et, ainsi que l'expérience l'a déjà montré, l'on ne tardera pas à voir les urines couler en plus grande abondance, et le volume du ventre s'affaîsser. Suivant M. Fenoglio, médecin italien, ces cures n'ont pas lieu sans un certain degré de péritonite (*Gazette médicale*).

Les belles recherches de M. Reynaud ont déjà fait voir comment, lorsqu'il y a oblitération de la veine porte, la circulation collatérale s'établit par l'intermédiaire des veines profondes, et par le développement des veines sous-légumentales de l'abdomen (*Journal hebdomadaire*). Or la compression vient évidemment au secours de cette nouvelle circulation, et favorise le développement de ces nouveaux vaisseaux, en s'opposant à la dilatation indéfinie de l'abdomen: c'est une raison de plus pour y ajouter confiance.

Des praticiens plus hardis ont proposé d'agir directement sur le péritoine. M. Lhomme, de Château-Thierry, lut, il y a quelques années à l'Académie royale de médecine, un Mémoire où il recommande l'introduction de vapeurs vineuses dans l'intérieur de la cavité du péritoine; mais la crainte de donner lieu de cette manière à une péritonite promptement mortelle n'a pas permis d'adopter ce procédé, qui n'est,

en définitive, que l'application à l'ascite des idées qui dirigent dans le traitement ordinaire de l'hydrocèle.

DALMAS.

La plupart des ouvrages sur l'hydrocèle ont l'ascite pour objet principal. J'aurais pu les indiquer ici; mais comme je n'aurais point été dispensé par là d'en redonner l'indication au titre sous lequel ils doivent être nécessairement rapportés, j'ai cru pouvoir éviter une répétition, et renvoyer à l'article *Hydrocèle* le complément de la bibliographie de celui-ci. Je ne donne par conséquent la notice suivante que pour fort incomplète.

SENNERT, resp. SYSENBACH, *Diss. de hydrope ascite*. Wittenberg, 1616.

MEIBOMIUS (J.-E.). *Diss. de hydrope ascite*. Helmstadt, 1695.

LISTER (Mart.). *Exercitationes medicinales, seu de quibusdam morbis chronicis*. Londres, 1694, in-8°.

STAHL (J.-E.), resp. HANCKE. *Diss. de hydrope, præcipue ascite*. Halle, 1701, in-4°.

JACOBI (Fr.-Gottl.). *Diss. de scandalo et gloria medicorum hydrope ascite*. Erford, 1707.

HOFFMANN (Frid.), resp. WEISE. *Diss. de hydrope ascite*. Halle, 1718. *Recus. in HOFFMANN, Opp. omn. suppl. II. — Consultat. med.*, cent. 2, obs. 67, seqq.

ALBERTI (Mich.), resp. CONE. *Hydropicæ lapsu, integro abdomine, curatæ, casus memoriâ dignus*. Halle, 1727, in-4°.

BÜCHNER (A.-E.), resp. WEZOLD. *Diss. de hydrope ascite*. Erford, 1743, in-4°.

MATTHÆI (Paul-Alb.-Frid.). *Diss. de hydrope ascite*. Göttingue, 1760, in-4°.

CARTHEUSER (J.-Frid.), resp. RAUHUTT. *De hydrope abdominis vario*. Francfort-sur-l'Oder, 1760.

VOGEL (R.-A.). *Diss. hydropis ascitis semiologia*. Göttingue, 1764.

BOEHMER. *Diss. de complicatâ cum abdominis hydrope graviditate; ejusque signis*. Halle, 1770.

ERBSTEIN (J.-J.). *Dissertatio de ascite*. Erford, 1791, in-4°.

ROEDER (J.-J.). *De paracentesi abdominis evacuantibus internis in ascite anteferaudâ et de eadem rectè instituendâ methodo*. Erford, 1799, in-8°.

TITIVS (Sal.-Const.). *Diss. de hydrope ascite*. Wittenberg, 1800.

FITZPATRICK. *Diss. de ascite abdominali*. Édimbourg, 1801, in-8°.

Traité des hydropistes, ascite et leucophlegmasies qui régissent dans les marais du département de la Vendée. Paris, 1804, in-8°.

LASSIS (S.). *Diss. sur les avantages de la paracentèse pratiquée dans le commencement de l'hydrocèle abdominale*. Thèses de Paris, 1803, in-8°, n° 231.

GANDERAX (C.). *La paracentèse de l'abdomen dans le cas d'ascite primitive est-elle le moyen sur lequel la médecine puisse le plus compter?* Thèses de Paris, au XII (1804) n° 166.

VILLETTE (Fr.-Joseph). *Diss. sur l'ascite*. Thèses de Paris, 1814, n° 23.

CLARY-BOUSQUET (Jean). *Essai sur l'hydrocèle ascite avec asthénie*. Thèses de Montpellier, 1819, n° 18.

LEFÈVRE (C.-D.). *Diss. sur l'hydropisie ascite*. Thèses de Paris, 1820, n° 237.

BARZUN (Jacques). *Essai sur l'ascite*. Thèses de Montpellier, 1821, n° 18.

DUGÈS (Antoine). *Sunt-ne inter ascitem et peritonitidem chronicam certa discernitna quibus dignoset queant*. Thèse de concours pour l'agrégation. Paris, 1824, in-4°.

BARRÈS. *Considérations générales sur le traitement de l'hydropisie ascite*. Thèses de Paris, 1825, n° 161.

OLLIVIER (G.-P.). *Remarques sur l'opération de la paracentèse dans l'hydropisie ascite compliquant la grossesse*. *Archives gén. de Méd.*, 1824, t. VI, p. 178.

CHAUFFARD. *Observations sur les bons effets du traitement antiphlogistique dans l'ascite fébrile*. *Journ. gén. de Méd.*, 1826, t. XCIV, p. 164. — *Rapport de M. Chantourette*. *Ibid.*, p. 185.

BICHETEAU. *De la compression, de son usage dans les hydropisies, et particulièrement dans l'ascite*. *Arch. gén. de Méd.*, 1832, t. XXVIII, p. 75.

FENOGLIO (G.-C.). *Deux observations d'ascite guérie à l'aide du simple moyen de la compression*. Dans les *Annali universali di medicina*, etc., mai et juin 1832. — Extrait de la *Gazette médicale*, 1833, t. III, p. 588. Les mêmes observations sont répétées à la page 885 de ce journal. DEZ.

ASPARAGINE*, substance solide que renferme l'asperge (*asparagus officinalis*), et qui en a été extraite pour la première fois par MM. Vauquelin et Robiquet, en faisant évaporer le suc exprimé de ses tiges. Purifiée par les moyens chimiques qui ne sont pas de notre sujet, l'asparagine se présente sous forme de cristaux rhomboïdaux, incolores, inodores, ayant une saveur fraîche et un peu nauséabonde. Ils sont d'ailleurs solides et cassans, insolubles dans l'alcool, mais assez solubles dans l'eau. La dissolution éprouvée par les réactifs ne se montre ni acide ni alcaline.

L'asparagine se trouve en fort petite quantité dans les asperges et, dit-on, aussi dans les pommes de terre; elle offre une grande analogie si ce n'est même une parfaite identité avec l'albéine (voy. GUIMAUVÉ); sa rareté fait qu'on ne l'a point encore expérimentée comme agent médicamenteux; et c'est par une pure supposition que quelques auteurs l'ont considérée comme la partie essentiellement agissante des asperges. (Voyez ce mot.) F. RATIER.

ASPARAGÉES ou ASPARAGINÉES. — Famille naturelle de plantes monocotylédones à étamines périgynes, composée de plantes herbacées, vivaces ou sous-frutescentes, à feuilles alternes, quelquefois opposées ou verticillées, à fleurs hermaphrodites ou unisexuées, dont le calice est souvent pétaoloïde, le fruit une baie globuleuse. On a séparé de cette famille les *Dioscorées* et les *Smilacées*, groupes qui tirent leur noms des genres *Dioscorca* et *Smilax*, dont les nombreuses espèces servent à des usages économiques ou médicaux. Les vrais asparaginées se composent de plantes douées de propriétés peu énergiques. L'asperge, qui a donné son nom à la famille, passe pour diurétique. Les diverses espèces de *Convallaria*, notamment le sceau de Salomon et le muguet, jouissaient autrefois d'une réputation usurpée. Enfin le

Dracœna draco, L. fournit une des sortes commerciales de *sang-dragon*. (Voy. les mots ASPERGE et SANG-DRAGON.) A. RICHARD.

ASPERGE. — Genre de plantes de la famille des Asparaginées et de l'Hexandrie monogynie, offrant les caractères suivans : un calice tubuleux, subcampanulé, formé de six sépales soudées par leur base; six étamines courtes; une baie globuleuse à trois loges, dont chacune renferme deux graines.

L'asperge commune (*Asparagus officinalis*, L.) est une plante vivace, qui croît spontanément dans les endroits sablonneux, et qui est cultivée en abondance. Sa racine est une souche rampante, d'où partent des fibres allongées, simples, charnues, cylindriques, de la grosseur d'une plume à écrire. On emploie en médecine les racines et les jeunes pousses; mais celles-ci, au moment où elles commencent à sortir de terre, sont principalement usitées comme aliment. Ces jeunes pousses ou *turions*, pour parler le langage des botanistes, commencent à paraître après les premières pluies du printemps. On les mange après les avoir fait bouillir dans l'eau. C'est un aliment sain, et d'une digestion très-facile, en sorte que l'on peut en permettre l'usage aux convalescens. Les asperges commencent rapidement à l'urine une odeur désagréable et presque fétide. Cette action se retrouve également dans la racine, qui est charnue, mucilagineuse et un peu amère.

Les racines ont été analysées par Dulong (*Journ. de pharm.*, t. XII). Il a trouvé de l'albumine végétale, de la gomme, de la résine, une matière sucrée, quelques sels et une substance amère de nature extractive. Ces principes annoncent un médicament peu énergique; ce qui est tout-à-fait confirmé par l'expérience. La racine d'asperge est employée comme tisane, à la dose d'une once, en infusion, ou en décoction légère. Elle fait partie des espèces médicamenteuses connues sous le nom d'*espèces apéritives*, et de *sirop des cinq racines apéritives*.

Les jeunes pousses d'asperges ont été introduites dans la matière médicale depuis quelques années. Elles avaient été analysées, il y a déjà long-temps par MM. Vauquelin et Robiquet (*Annal. de chim.*, t. LV et LVII). Ces chimistes ont trouvé le suc d'asperge composé de chlorophylle, albumine végétale, résine visqueuse, de saveur âcre; mannite, asparagine, extractif, matière colorante, acétate et phosphate de potasse; phosphate de chaux. L'asparagine, que l'on a eue long-temps particulière à l'asperge, a été retrouvée depuis dans d'autres racines. C'est une substance beaucoup plus intéressante pour les chimistes que pour les médecins : elle est solide, inodore, cristallisable; sa saveur est fraîche et nauséabonde; elle est soluble dans l'eau et insoluble dans l'alcool. Elle n'est ni acide ni alcaline; elle est fort remarquable par sa composition; ses élémens sont l'oxygène, l'hydrogène, le carbone et l'azote; et quand on la fait bouillir avec de l'eau sous une pression de deux à trois atmosphères, ou avec une liqueur alcaline sous la pression ordinaire, ses élémens et ceux de l'eau se réunissent pour former deux combi-

naïsons différentes, savoir, de l'ammoniaque et un acide particulier (acide aspartique ou asparami-que).

Les jeunes pousses d'asperges n'ont encore été employées que sous une forme, celle de sirop : le sucre est ici un condiment nécessaire pour assurer la conservation du suc pendant toute l'année. La formule ordinaire est celle-ci : prenez : asperges fraîches, *q. v.* ; écrasez-les dans un mortier du marbre ou de bois ; exprimez le suc ; chauffez-le au bain-marie jusqu'à ce que l'albumine soit coagulée, et filtrez-le au papier : faites dissoudre, dans une livre de suc, 30 onces de sucre blanc ; passez à travers une étoffe de laine. Certaines personnes qui ont cherché à se faire un monopole de la préparation de ce sirop ont cherché à masquer sa composition, soit par l'addition de quelque substance amère, soit en employant des asperges sauvages, mais cette modification ne paraît nullement utile.

Malgré l'action directe et rapide exercée par la *racine d'asperge* sur les organes sécréteurs de l'urine, elle ne doit être considérée que comme un médicament très faible, et que l'on emploie, comme dit Peyrilhe, plutôt par habitude que par conviction de ses bons effets. Cependant on s'en sert encore fréquemment dans plusieurs maladies, l'hydropisie, par exemple. La plupart des auteurs la placent parmi les médicaments apéritifs et diurétiques. Pour augmenter son efficacité, on y ajoute fréquemment vingt à trente grains de sel de nitre.

Le sirop de pointes d'asperges a été fort recommandé dans ces dernières années comme sédatif spécial des mouvemens du cœur, et comme pouvant remplacer avec avantage, sous ce rapport, la digitale, dont il n'a pas les propriétés irritantes. Mais l'observation n'a pas confirmé cette opinion. L'emploi de ce sirop ne diminue pas le nombre des battemens du cœur, comme le fait, dans la plupart des cas, la digitale. Plusieurs praticiens, néanmoins, le regardent comme un sédatif général, et prétendent en avoir retiré des avantages pour calmer diverses douleurs nerveuses, et même des douleurs prodnites par des maladies organiques, des toux opiniâtres, et cette excitation nerveuse qui se manifeste dans beaucoup d'affections. On a pensé même que le sirop d'asperges contrebalançait les effets du café, et prévenait l'insomnie que celui-ci pouvait causer. Des observations précises pourraient seules faire juger ces assertions, et elles manquent encore. Néanmoins, à raison de l'innocuité de ce médicament, on peut sans inconvénient l'administrer dans le traitement des névroses et des maladies organiques du cœur. On le prescrit à la dose de deux, quatre et même six cuillerées par jour.

A. RICHARD et E. SOUBEIRAN.

BAIER (J.-J.), resp. Art.-A. CLERICIS. *D. de asparago*. Altorf, 1715, in-4°.

FRANTZ (J.-Q.-F.). *Diss. de asparago ex scriptis medicorum veterum*. Leipzig, 1778, in-4°.

WESZPREMI (Steph.). *Observations sur les propriétés médicales de l'asperge*. In Baldinger's N. Magazin für Ärzte, I. B. 1815, 81. S. 79-83.

HELLENIUS (K. N.), resp. U. PRYSS. *Diss. de sparago et quibusdam hujus succedaneis*. Abo, 1788, in-4°.

BROUSSAIS. *Thérapeutique sur les moyens sédatifs de la circulation et sur les pointes d'asperges*. Annales de la méd. physiol., 1829, numéro de juillet, t. XVI. DEZ.

ASPHYXIE*, (*Physiologie path. et médecine légale*.) Si l'on avait égard à l'étymologie de cette dénomination, on entendrait sous le nom d'asphyxie cet état dans lequel il y a absence de pouls, et par conséquent cessation des fonctions du cœur ; la syncope et l'asphyxie deviendraient synonymes. Il n'en est pas ainsi : l'asphyxie doit être définie la suspension des phénomènes de la respiration, survenant primitivement, pouvant entraîner celle de toutes les fonctions, et par suite la mort.

Cet état peut reconnaître un grand nombre de causes que la plupart des auteurs ont rapportées à trois chefs principaux : 1° asphyxies par défaut d'air ; 2° asphyxies par un air impropre à la respiration, mais n'exerçant pas d'action délétère sur l'économie ; 3° asphyxies par les gaz délétères. Cette division embrasse, il est vrai, toutes les espèces d'asphyxies, mais elle ne paraît confondre deux genres de mort tout-à-fait opposés. Du moment qu'un corps est délétère par lui-même, il agit sur l'économie et amène la mort à la manière des poisons, c'est-à-dire, par une action spéciale. Il peut faire périr l'homme, quoique l'homme respire de l'air. C'est le plus souvent en exerçant une influence délétère sur le système nerveux ou sur le sang, qu'il tue les animaux ; et par conséquent dans ces cas, la mort ne doit pas être regardée comme une asphyxie, mais bien comme un empoisonnement ; aussi je crois retrancher de cet article tout ce qui regarde les gaz délétères, dont il sera traité d'une manière spéciale à l'article GAZ (*médecine légale*) On pourra m'objecter que d'après cette manière de voir, qui du reste est aussi celle de plusieurs auteurs, il faudrait décrire isolément les asphyxies par submersion dans lesquelles la mort est due soit à une syncope, soit à une apoplexie ou à un engorgement apoplectique ; ce raisonnement serait juste, mais il conduirait à isoler des sujets qui se rapprochent trop les uns des autres, et présenterait, par cela même, un inconvénient grave. La section que j'adopte m'en paraît exempte, et elle offre l'avantage d'être plus conséquente, si ce n'est tout-à-fait exacte.

Dans l'article ASPHYXIE du *Dictionnaire des Sciences médicales*, M. Savary a adopté une classification un peu détaillée, mais à laquelle se rattachent toutes les causes de cette maladie. Je crois devoir l'adopter en y apportant quelques légères modifications, parce que je pense que de l'examen des causes d'une maladie découle fréquemment les moyens thérapeutiques qui doivent lui être appropriés. Mais dans la crainte que des divisions et subdivisions assez nombreuses ne m'entraînent à des répétitions, je rassemblerai dans des notions générales un grand nombre de faits communs à des asphyxies, dépendant de plusieurs causes différentes.

Classification. — L'asphyxie peut avoir lieu ou par cessation primitive des phénomènes mécaniques de la

respiration, ou par cessation primitive des phénomènes chimiques. Au premier chef se rattache l'asphyxie résultant de l'inaction des muscles inspirateurs, ou du défaut de l'expansion passive des poumons, les muscles inspirateurs pouvant encore agir. L'asphyxie résultant de l'inaction des muscles inspirateurs peut reconnaître pour causes : 1° un obstacle mécanique appliqué à ces muscles, c'est le cas d'un individu qui se trouve placé au milieu d'un éboulement, et chez lequel les muscles de la poitrine sont comprimés soit par une pression exercée sur la poitrine, soit par une pression exercée sur l'abdomen ; 2° un défaut d'influence nerveuse à l'égard de ces muscles : la section de la moelle épinière à la suite d'une fracture de l'épine, celle des nerfs diaphragmatiques dépendant d'une blessure ; la paralysie du système nerveux produite par la foudre se rattache encore à cette seconde subdivision ; 3° une inertie des muscles inspirateurs : ici se range l'asphyxie par le froid, et celle des nouveau-nés. L'asphyxie dépendant du défaut de l'expansion passive des poumons comprend celles dans lesquels un obstacle mécanique est appliqué à ces organes ; tel est le cas du passage des viscères abdominaux dans le thorax après une rupture ou une ouverture accidentelle ou naturelle du diaphragme produits, du reste, par plusieurs causes.

L'asphyxie qui résulte de la cessation primitive des phénomènes chimiques de la respiration comprend deux sections. Dans la première se rangent les asphyxies qui proviennent d'un obstacle mécanique à l'entrée de l'air dans les poumons, exemple : les corps étrangers introduits dans la trachée, la submersion, la suspension et la strangulation. Dans la seconde on trouve les asphyxies qui résultent du défaut d'un air respirable ; ainsi l'air trop raréfié, les gaz azote, hydrogène et protoxide d'azote, sont des causes de ce genre.

L'asphyxie peut être une maladie essentielle, ou n'être que la terminaison d'une maladie ; ainsi un individu est affecté de pneumonie, il succombe à l'asphyxie résultant d'une hépatisation des poumons ; ainsi, dans une pleurésie, il se fait un épanchement de sérosité qui, augmentant de plus en plus, fait périr le malade asphyxié. Ce sont autant de cas qui se rattachent à l'histoire de la mort plutôt qu'à celle de l'asphyxie ; et nous n'avons pas dû les comprendre dans le tableau général que nous avons dressé.

Phénomènes généraux des asphyxies. — Le premier phénomène que présentent les individus soumis aux causes qui donnent lieu à l'asphyxie, consistent dans une gêne plus ou moins grande de la respiration ; de là, des efforts volontaires pour opérer la dilatation de la poitrine, ou bien des efforts instinctifs, tels que des bâillemens, des pandiculations. Bientôt survient un besoin impérieux de respirer, qui annonce un état d'angoisse difficile à supporter ; puis affaiblissement gradué des facultés intellectuelles, malaise général, vertiges, affaiblissement des sens, des organes de la locomotion ; bientôt perte de connaissance ; alors ont encore lieu la respiration et la circulation, mais la première ne consiste plus qu'en des mouve-

mens peu sensibles de dilatation et de resserrement de la poitrine ; la seconde fonction dans des battemens de cœur que la main perçoit avec peine ; de là un affaiblissement considérable du pouls. Survient ensuite l'immobilité générale la plus absolue, et la cessation de tout phénomène respiratoire. C'est alors que commencent à paraître les effets résultans d'un commencement de plénitude du système capillaire ; la face se colore en un rouge violet, les mains et les pieds prennent une teinte analogue ; il en est de même de quelques points du corps où se développent de larges plaques rosées ou violacées qui s'étendent quelquefois à toute la longueur d'un membre. Enfin, la circulation s'arrête entièrement, et l'asphyxie est complète. La chaleur du corps et l'absence de la rigidité cadavérique sont les seuls phénomènes qui distinguent cet état de la mort caractérisée.

Ces phénomènes peuvent se succéder plus ou moins rapidement, suivant l'influence plus ou moins grande de la cause qui détermine l'asphyxie. Le tableau que nous venons de tracer a principalement trait à l'asphyxie dont la marche est lente. Dans beaucoup de circonstances, la respiration étant suspendue complètement de prime abord, les fonctions cérébrales et circulatoires s'arrêtent presque aussitôt, et la mort suit de près. Dans ce cas, la figure s'injecte immédiatement, devient violacée. Il en est de même de la peau du corps, mais à un moindre degré ; l'individu se livre à des efforts inspiratoires de plus grands ; il est dans un état d'anxiété extrême, et bientôt tombe dans l'affaiblissement le plus complet.

Durée de la vie de l'asphyxié. — Si l'on veut se reporter à l'examen des causes qui produisent l'asphyxie, et surtout à leur mode d'action, on sentira facilement que le temps qui s'écoule entre le moment où la cause commence à agir et celui où l'asphyxie est complète, doit varier suivant que la soustraction de l'air est plus ou moins parfaite. Mais en égard à la durée de la vie, une fois l'asphyxie survenue, c'est-à-dire, lorsque la suspension de la respiration et de la circulation est complète, elle paraît en général soumise à cette circonstance que plus l'asphyxie a eu lieu d'une manière lente, plus long-temps l'individu conserve la faculté d'être rappelé à la santé, et *vice versa*.

État des organes d'un individu asphyxié, examinés après la mort. — Coloration rose, rouge vif ou quelquefois violacée de la face et des diverses parties du corps. Cette coloration se distingue des lividités cadavériques en ce qu'elle peut avoir son siège sur les parties les moins déclives du corps, et que la situation des taches qu'elle forme ne peut jamais être expliquée par la position que le cadavre aurait conservée après la mort ; elle a son siège principal dans le tissu muqueux de la peau ; souvent le derme y participe, mais à un moindre degré ; et alors, quand on l'incise, il s'écoule de ses vaisseaux du sang qui constitue un état piqueté assez prononcé. Les yeux sont ordinairement saillans, très-brillans, très-fermes ; la bouche tantôt dans l'état naturel, tantôt exprimant la souffrance ; la rigidité cadavérique très-

prononcée et se conservant pendant long-temps. Les vaisseaux veineux du cerveau contiennent assez de sang; la substance cérébrale est très-peu piquetée; on trouve quelquefois de la sérosité dans les ventricules cérébraux; la base de la langue est presque toujours injectée, ses papilles sont très-développées dans ce point; la membrane muqueuse qui tapisse le larynx et l'épiglotte est rosée; cette coloration est limitée à l'épaisseur de la membrane muqueuse, comme celle de la peau ne s'étend pas au-delà de cette enveloppe; la membrane qui tapisse la trachée est très-rouge; sa couleur est d'autant plus foncée que l'on s'approche des dernières ramifications des bronches; souvent on rencontre à sa surface une matière spumeuse sanguinolente, analogue aux crachats des hémoptysiques, et qui n'en diffère que par la plus grande viscosité du sang. La coloration de la muqueuse trachéale s'étend au tissu fibreux qui unit les cerceaux cartilagineux, ce qui établit un contraste avec la blancheur de ces cerceaux. Les poumons très-volumineux, recouvrent fortement le péricarde, et quelquefois même ils sont tellement développés que leurs bords chevauchent l'un sur l'autre après la section du médiastin antérieur. Cet effet n'a lieu qu'autant que les poumons sont dépourvus d'adhérences. Leur couleur est d'un brun noirâtre; leur parenchyme est rouge; comprimés, ils laissent suinter de leur tissu de larges gouttelettes d'un sang liquide très-noir et très-épais. Le foie, la rate, les reins sont gorgés de sang, et présentent le même résultat par la compression de leur tissu. Les veines du cœur sont très-dessinées; les cavités droites de cet organe sont distendues, gorgées d'un sang noir, épais, mais liquide ou rarement coagulé; les veines caves et leurs principales ramifications sont aussi gorgées de sang.

Tel est le type de l'état dans lequel on trouve les organes d'un asphyxié. Mais il y a loin de cet état à celui que l'on rencontre dans quelques asphyxies; je ne puis pas spécifier ces différences; il me suffira de faire observer que toutes ces altérations sont souvent beaucoup moins prononcées.

Théorie générale de l'asphyxie. — Un ouvrage de ce genre ne comporte pas l'énoncé de toutes les théories de l'asphyxie; une seule a mérité les suffrages de tous les médecins; je me bornerai à en retracer les points principaux. Bichat en est l'auteur. Partant de ces deux données, 1^o que le sang peut circuler à travers les poumons, quoiqu'ils soient dans l'affaïssissement; 2^o que le sang rouge est le stimulant de tous les organes de l'économie, et que certains organes peuvent être plus ou moins influencés d'une manière sédative par le contact du sang noir; Bichat a expliqué les symptômes de l'asphyxie dans l'ordre de leur succession, l'état pathologique que l'on observe à l'ouverture du corps, et a pu rendre compte en même temps de la cause pour laquelle le cadavre d'un asphyxié conserve pendant plus long-temps sa chaleur. Cette théorie a dû nécessairement conduire à un mode de traitement plus rationnel. En voici les principaux traits: le sang veineux, poussé par les contractions du cœur droit, traverse les poumons, qui ne contiennent que peu d'air propre à opérer sa con-

version en sang artériel; il arrive au cœur gauche, le stimule, détermine sa contraction, et bientôt il parcourt les artères à la suite du sang artériel qui le précède. Il parvient aux organes dans un espace de temps plus ou moins long, suivant qu'ils sont plus ou moins éloignés du cœur; n'ayant pas été révivifié, il ne peut pas les stimuler; il y a plus, il produit sur eux un effet stupéfiant d'autant plus marqué, qu'ils ont plus besoin d'une excitation par le sang rouge. On est forcé de tenir compte de ces deux circonstances pour expliquer comment le cerveau et les poumons reçoivent une impression plus funeste à l'exercice de leurs fonctions que le cœur lui-même, qui, recevant le premier du sang noir, devrait cesser d'agir le premier. Toutefois, les poumons peuvent être placés au nombre des organes auxquels le sang noir arrive immédiatement, en sorte que le système capillaire pulmonaire doit cesser de se contracter lorsque le système capillaire général réagit encore sur le sang; de là la stase sanguine qui s'opère dans le premier système et qui constitue le point de départ de l'engorgement de toutes les veines. Ajoutons qu'outre le défaut de stimulation des vaisseaux capillaires des poumons par le sang rouge, deux autres causes viennent encore hâter leur cessation d'action: 1^o le défaut du stimulus qu'ils reçoivent ordinairement de la part de l'air; 2^o celui qui provient de l'influence cérébrale anéantie par le contact du sang noir avec le cerveau. Tel est le rôle que jouent les poumons dans la production des phénomènes de l'asphyxie.

Le cerveau, un peu plus éloigné du cœur, ne tarde pas à ressentir les effets du sang noir. Les expériences de Bichat démontrent que, plus que tout autre organe, il en reçoit une impression funeste; de là l'état comateux, la cessation de tout mouvement, le défaut de sensibilité et de perception que l'individu présente par suite du défaut de réaction du cerveau sur tous les organes de la vie animale. Le cœur lui-même cède à l'influence du sang noir sur son tissu, ses contractions s'affaiblissent et cessent bientôt complètement; tout porte à croire qu'il continue encore à se contracter quand il ne reçoit plus de sang noir, car ses cavités gauches sont trouvées vides à l'ouverture du corps. La présence d'une grande quantité de sang dans ses cavités droites démontre que le cœur droit s'est contracté en vain sur le sang qu'il a reçu, un obstacle existant à son passage à travers le système capillaire pulmonaire. La circulation sensible est donc arrêtée quand celle qui s'effectue dans le système capillaire général existe encore; et c'est ce qui explique comment la chaleur peut se conserver plus long-temps chez les asphyxiés que chez les individus qui périssent par syncope. La plénitude du système sanguin et la vacuité du système artériel rendent compte de la coloration bleuâtre de la peau et des muscles.

Mais il reste à faire sentir comment le cadavre d'un asphyxié paraît contenir beaucoup plus de sang que celui d'un individu qui a succombé à un autre genre de mort. Bichat lève cette difficulté de la manière suivante: il admet que les organes recevant un sang noir qui ne contient par les matériaux propres à

l'assimilation, cède à ce fluide tous les liquides qu'ils lui fournissent ordinairement sans lui prendre ceux qu'ils ont coutume de s'approprier, en sorte que la quantité de sang serait réellement augmentée.

Cette théorie peut encore expliquer comment, dans l'asphyxie qui a lieu d'une manière brusque et subite, les fonctions de la vie cessent dans un espace de temps très-court, n'amènent pas l'engorgement du système veineux et celui des poumons, comme dans l'asphyxie par le charbon, par exemple où l'individu ne meurt que graduellement. En effet, la suppression de la respiration étant complète de prime abord, le sang veineux ne subit aucun changement de la part de l'air, et il devient immédiatement aussi stupéfiant pour les organes qu'il peut l'être; il exerce sur eux une influence beaucoup plus grande.

Traitement général de l'asphyxie. — L'examen des symptômes de cette maladie, les altérations qu'elle laisse à sa suite, la théorie de la production des phénomènes qu'elle présente, font pressentir la nécessité de remplir deux indications principales: 1^o soustraire l'individu à la cause qui a terminé l'asphyxie; 2^o rétablir la respiration et la circulation. Le rétablissement de la respiration entraîne le plus souvent celui de la circulation; mais dans quelques cas il est nécessaire d'agir sur l'appareil circulatoire primitivement; de là deux marches différentes dans l'administration des secours.

Les moyens de soustraire l'individu à la cause qui a déterminé l'asphyxie varient comme la cause elle-même. Je ne dois donc que faire pressentir cette indication sans spécifier la manière dont elle doit être remplie. Pour rétablir la respiration, on a proposé: 1^o *l'exposition du sujet à un air vif.* On sentira facilement combien cette proposition est généralisée, et combien par conséquent elle peut subir d'exceptions; nous les ferons connaître lors de l'histoire de chaque asphyxie; 2^o *des pressions exercées sur la poitrine et l'abdomen de manière à simuler le resserrement et l'ampliation de la poitrine qui ont lieu dans l'acte respiratoire.* Ce moyen est d'une grande efficacité dans presque toutes les asphyxies; il ne doit jamais être négligé; il se pratique en rapprochant les fausses côtes de l'axe du corps, en même temps qu'on exerce une pression modérée sur l'abdomen. Cette conduite a pour but d'expulser l'air vicie contenu dans les poumons; on abandonne ensuite les parties à elles-mêmes; elles reviennent à leur position primitive par leur élasticité; mais comme la capacité de la poitrine avait été diminuée, il s'y forme un vide que remplir l'ait ambiant; souvent même, au lieu d'exercer des pressions modérées, il est bon d'imprimer des secousses à la poitrine en appliquant les mains à quelques pouces au-dessous des aisselles. C'est en prolongeant cette respiration artificielle que l'on aperçoit bientôt quelques contractions ou secousses convulsives qui ont leur siège dans les muscles dilatateurs de la poitrine; le sang revivifié commence à circuler dans le système capillaire pulmonaire, et bientôt le rétablissement complet de la respiration amène celui de la circulation. Il paraît que ces secousses imprimées à l'individu, et ces premiers efforts respiratoi-

res, sont très-pénilles pour l'asphyxié, car on possède un assez grand nombre d'exemples d'individus qui, sauvés de cette manière, se sont jetés avec une sorte de fureur sur leurs bienfaiteurs; dans d'autres cas, il ont été pris d'un délire furieux qui n'a cédé qu'à l'emploi de larges saignées. Ces observations ont été faites chez les noyés; je ne sache pas que l'on ait signalé des phénomènes analogues dans d'autres espèces d'asphyxies. 3^o *L'insufflation pulmonaire.* Elle peut être pratiquée de deux manières, ou avec la bouche ou à l'aide d'instrumens. L'insufflation faite avec la bouche, appliquée sur celle de l'asphyxié, est préférée par quelques praticiens à l'insufflation. L'un des principaux motifs de cette préférence est d'introduire dans les poumons un air dont la température est appropriée à celle du corps. Ce mode d'exécution offre encore l'avantage de ne pouvoir pas faire pénétrer dans les poumons une trop grande masse d'air. Beaucoup de médecins accordent une supériorité à l'insufflation au moyen d'un soufflet, en ce que, 1^o l'air introduit contient plus d'oxygène que celui qui est expulsé de la bouche de la personne qui pratique l'insufflation; 2^o il pénètre plus directement dans les voies aériennes, car un tube est introduit dans la trachée pour l'y conduire; 3^o on peut diminuer ou augmenter à volonté la quantité d'air introduit. Ces avantages me paraissent supérieurs à ceux que peut présenter l'insufflation à l'aide de la bouche, et m'engagent à lui donner la préférence. Voici de quelle manière cette opération doit être faite. On se procure un soufflet ordinaire, mais dont l'extrémité puisse être adaptée, soit à une sonde d'argent, soit à un tube en cuivre recourbé à la manière d'une sonde. Chaussier avait proposé un tube en cuivre qu'il appelait laryngien, et qui ne différait d'une sonde d'argent ordinaire qu'en ce que le bec était plus effilé et l'ouverture de la sonde beaucoup plus large. Il avait fait adapter, en outre, à deux pouces ou deux pouces et demi du bec de ce tube une petite arête en cuivre, garnie d'une rondelle en peau de chamois destinée à empêcher le tube de pénétrer à une trop grande profondeur dans la trachée, en venant s'appliquer sur l'ouverture supérieure du larynx. Après avoir placé l'individu sur un plan incliné, et de manière à ce que la tête soit plus élevée, on introduit la sonde dans le larynx, par la bouche, ou par les fosses nasales; on s'assure avec le doigt qu'elle y a pénétré; on la fait maintenir, et alors, après avoir adapté le bec du soufflet à son ouverture extérieure, on pousse des petites quantités d'air à l'aide d'une légère pression exercée sur les branches de cet instrument, en ayant le soin de laisser entre chaque pression un faible laps de temps. C'est alors qu'il est convenable de joindre à cette insufflation les pressions sur la poitrine et l'abdomen, ainsi que quelques secousses propres à stimuler les organes respiratoires. On a reproché à ce moyen des inconvénients graves, et tout récemment, M. Leroy a lu à l'Institut un Mémoire dans lequel il cherche à démontrer que du temps de Pia, où l'on ne pratiquait que rarement l'insufflation, on sauvait beaucoup plus d'asphyxiés que de nos jours; mais M. Marc a prouvé que les

calculs sur lesquels cette proposition repose avaient des points de départ inexacts. L'un des plus grands reproches adressés à l'insufflation est la possibilité où se trouve l'opérateur de déterminer la rupture des vésicules pulmonaires, en sorte que ce moyen pourrait devenir dangereux entre les mains d'un homme étranger à l'art de guérir. Des moutons, des chèvres, des renards et des lapins ont succombé à l'insufflation, lors même qu'elle était faite avec la bouche. Les chiens résistent plus à cette opération; il en est de même des cadavres d'enfants dont les vésicules pulmonaires n'ont pas pu être déchirées par le fait d'une insufflation assez forte. Des expériences analogues, faites sur des cadavres d'adultes, ont souvent déterminé cette rupture, avec épanchement d'air dans la cavité des plèvres. Chez les animaux dont les poumons à tissu moins dense ne résistent pas à l'insufflation, la mort arrive immédiatement par l'affaissement de ces organes, résultat du passage de l'air dans la cavité des plèvres. On prévient la mort en pratiquant immédiatement une petite ouverture aux parois thoraciques. Ces résultats obtenus par M. Leroy sont loin d'être d'accord avec ceux de M. Piorry; il résulte des expériences toutes récentes de ce médecin, que les éraintes manifestées par M. Leroy sont tout-à-fait exagérées.

Que conclure de ces expériences? que l'insufflation pulmonaire pratiquée sans ménagement pourrait devenir nuisible et peut-être quelquefois mortelle. Est-ce une raison pour la rejeter? Je ne le pense pas, attendu que son efficacité a été démontrée, puisque l'autorité sur le rapport de médecins instruits, en a recommandé la pratique, et que d'ailleurs les expériences faites sur les cadavres d'adultes ne donnent pas la preuve bien certaine que la rupture des vésicules pulmonaires puisse avoir lieu quand l'insufflation est pratiquée avec la bouche, puisque c'est en introduisant un tube par une ouverture à la trachée que l'on est arrivé au résultat que nous avons fait connaître. Or, est-il permis de penser qu'un homme du peuple puisse pratiquer l'insufflation à l'aide du tube laryngien? l'introduction de ce tube dans le larynx exige quelques connaissances anatomiques et même une certaine habitude; par conséquent, dans la grande généralité des cas, pour ne pas dire dans la presque totalité, les médecins seuls seront appelés à mettre ce moyen en pratique. La question est donc réduite à celle-ci; savoir si une insufflation faite avec ménagement par un médecin peut être utile ou nuisible. L'utilité n'en ayant pas été contestée nous devons continuer à regarder son emploi comme avantageux. 4° *Excitants externes et internes.* L'électricité a été considérée comme l'un des moyens les plus puissants pour rappeler les asphyxiés à la santé. Collemann et J.-P. Frank en ont surtout vanté les avantages; eertes, ce moyen a pu produire de bons effets, mais il est si rare d'avoir à sa disposition les appareils nécessaires à son usage que l'on peut réduire à des cas bien peu nombreux les circonstances dans lesquelles il a été utile et celles où il le deviendra. On l'a employé sous diverses formes, tantôt en stimulant les parois de la poitrine à l'aide d'étincelles, tantôt à

l'aide de décharges. C'est principalement sur la région du cœur qu'on le dirige de manière à susciter les contractions de cet organe. On a proposé de piquer les muscles intercostaux, d'introduire même des aiguilles jusqu'au diaphragme. On ne saurait recommander trop de réserve à l'égard de ces moyens. On a été jusqu'à conseiller de faire brûler sur le creux de l'estomac, les bras, les cuisses, des morceaux d'amadou, de linge, de papier et même des linges imbibés d'alcool. L'ammoniac, l'éther et les liqueurs aromatiques, sont fréquemment employées; les excitations de la luette, des ouvertures et de l'intérieur des fosses nasales à l'aide des barbes d'une plume, peuvent être mises en usage. Je regarde comme de peu de valeur l'injection de liqueurs fortes dans l'estomac à l'aide d'une sonde introduite dans l'œsophage, et cette médication peut avoir dans quelques cas des inconvénients. Il n'en est pas de même des frictions faites sur la région du cœur, les parois de la poitrine, la partie interne des bras et des cuisses. Ce moyen est fréquemment employé et avec succès; plusieurs personnes peuvent le mettre en pratique à la fois; des morceaux de laine chaude, de flanelle, du linge, et même la paume des mains seulement doivent être les agents de ces frictions. On ne saurait trop les recommander dans presque toutes les asphyxies. 5° *La saignée.* La saignée est, dans quelques asphyxies, l'un des agents thérapeutiques les plus efficaces, mais elle peut devenir très-dangereuse dans quelque cas. En général elle est utile lorsque la face est bouffie, injectée, violacée, que les mains et les pieds présentent la même teinte, que les veines sous-cutanées du front sont dessinées, et lorsque la peau est colorée en rouge vif ou en violet. Elle offre alors l'avantage de dégorger le système veineux et de faciliter par là le rétablissement de la circulation. Mais il n'est pas toujours possible de la mettre en pratique. Tel est le cas où quelque temps s'est écoulé depuis que l'asphyxie est complète. On ouvre souvent alors la veine sans obtenir d'écoulement de sang. Il n'en est pas de même lorsque l'individu vient de perdre connaissance; alors une large saignée peut produire les résultats les plus avantageux. Si ce moyen ne peut pas toujours être employé primitivement, il facilite souvent le rétablissement de la circulation lorsque des secousses respiratoires commencent à s'effectuer; elle est surtout avantageuse dans le délire furieux qui accompagne le retour à la vie de quelques noyés, ainsi qu'on en peut lire un exemple fort remarquable dans le numéro des *Archives de médecine*, pour le mois de juin 1829.

Tel est l'exposé sommaire des principaux moyens proposés pour combattre les diverses espèces d'asphyxies. Je n'ai voulu que généraliser, je me réserve de revenir sur quelques-uns d'entre eux en traitant de chaque espèce. Je ne terminerai pas cet article sans énoncer un précepte très-général, c'est que l'usage de ces moyens doit être prolongé jusqu'à ce que la rigidité cadavérique soit survenue, et qu'ils doivent être mis en pratique, même lorsque l'asphyxie date de plusieurs heures.

ASPHYXIES EN PARTICULIER. — *Asphyxies par cessa-*

tion des phénomènes mécaniques de la respiration. Inaction des muscles inspirateurs. — L'asphyxie qui est le résultat de la compression, soit de la poitrine, soit de l'abdomen, est un état qui précède fréquemment la mort des individus qui se trouvent au milieu d'un éboulement, soit de terre, soit des matériaux d'un bâtiment quelconque. Ici elle survient avec une rapidité extrême lorsque la pression exercée est très-grande; la respiration peut être instantanément suspendue, et alors le sang devenant immédiatement, à l'égard des organes, aussi négatif qu'il peut l'être, la vie s'éteint, et l'ensemble des phénomènes communs aux asphyxies ne se montre pas; par conséquent aussi la description de l'état des organes que j'ai donnée au commencement de cet article, n'est pas applicable au cas dont il s'agit; on ne trouvera donc pas cette coloration de la peau, cet engorgement des poumons et de tout le système veineux que j'ai signalés. Mais la compression exercée sur les organes contenus dans la poitrine peut offrir des nuances très-variées, et, dans quelques circonstances, tous les phénomènes de l'asphyxie comme toutes les altérations qu'elle laisse à sa suite, peuvent se rencontrer chez un individu qui a péri de cette manière. Il est important de tenir compte de ces deux genres de phases par lesquelles l'homme soumis à la même cause peut passer avant de mourir. En effet, il est quelquefois nécessaire de déterminer lequel, de deux individus qui ont succombé dans un même éboulement, est mort le premier. La question de survie peut être résolue d'après l'inspection des organes de la respiration et de la circulation; nul doute qu'il ne faille regarder comme ayant survécu à l'autre celui qui présente toutes les altérations que l'asphyxie laisse à sa suite, car elles supposent un certain laps de temps écoulé depuis la gêne de la respiration, jusqu'au moment de la mort. Ces sortes d'enquêtes n'ont lieu que pour résoudre des questions d'hérédité. Tout ce qui a été exposé dans le traitement de l'asphyxie est applicable au cas dont il s'agit.

L'asphyxie dépendant du défaut d'influence nerveuse des muscles inspirateurs peut reconnaître pour cause une section, une déchirure ou une désorganisation de la moelle, au-dessus des points de cet organe, où naissent les nerfs qui se distribuent au diaphragme et aux autres muscles dilatateurs de la poitrine. Une fracture de l'épine, une forte commotion, l'introduction d'un instrument tranchant dans l'écartement que laissent entre elles les vertèbres, amènent souvent la mort de cette manière; c'est ainsi que succombent les individus écrasés par le passage d'une roue de voiture sur la région du col. La luxation des vertèbres cervicales produit le même résultat; l'asphyxie n'est, dans ces cas, que l'effet d'une blessure mortelle, et devient plutôt un genre de mort qu'une maladie.

Presque tous les auteurs ont rapporté l'asphyxie par la foudre à celles qui résultent de l'inaction des muscles inspirateurs. C'est avec raison que M. Adelon (*nouveau Dictionnaire de Médecine*) a élevé des doutes sur un genre de mort aussi localisé. La foudre agit-elle pas plutôt sur le système nerveux en gé-

néral, et la mort n'a-t-elle pas lieu primitivement par le système nerveux? tout porte à le croire. Je sais que l'intensité de son action est très-variable; que, dans quelques circonstances, les fonctions sont momentanément suspendues, que l'individu peut être rappelé à la vie; mais il reste toujours à déterminer si cet état de mort apparente, que l'on qualifie d'asphyxie, n'est pas le résultat d'une faible commotion du système nerveux. Toutefois, deux ordres de moyens particuliers ont été préconisés dans ce genre d'asphyxie, où l'on a rarement des secours à donner. L'un consiste à placer le corps de l'individu dans un tas de fumier ou dans une fosse creusée dans la terre; il a dit-on, quelquefois réussi: l'autre à employer l'électricité sous la forme de décharges très-faibles. Que si l'expérience avait confirmé l'emploi de ces moyens, je ne chercherais pas à les discuter; mais les cas de succès d'après lesquels ils ont été conseillés sont si peu nombreux, que le raisonnement peut ici infirmer ou confirmer leur emploi. C'est probablement dans le but de soustraire au corps de l'individu qui s'est trouvé sous le courant électrique, l'électricité dont il est chargé, que l'on a préconisé le premier moyen; on multiplie de cette manière les points de contact avec la terre, réservoir commun. Quoique ce raisonnement soit en apparence assez juste, et par cela même le moyen rationnel, sa valeur n'est-elle pas réduite à bien peu de chose quand on réfléchit que du moment qu'un individu surchargé de fluide électrique à l'aide d'une machine, se met en contact avec la terre par la surface la plus petite, il perd aussitôt l'excès de fluide qu'il retenait, que d'ailleurs, tout porte à croire que c'est moins l'excédant d'électricité que les effets résultans de l'influence de la foudre sur le système nerveux qu'il faut chercher à combattre? Quant au second moyen, il a été proposé d'après l'observation du fait suivant. Les poulets privés de tout sentiment et de tout mouvement par des chocs électriques violens imprimés à la tête ou à la poitrine, peuvent être retirés de cet état à l'aide de chocs électriques moins forts. Il faudrait alors admettre qu'une décharge électrique forte est trop stupéfiante pour le système nerveux, tandis qu'une décharge électrique faible est stimulante. Quelques personnes trouveraient facilement des analogies dans les moyens thérapeutiques journellement employés: ne nous perdons pas en conjectures vaines; attendons que l'expérience prononce.

Enfin, dans cette première classe d'asphyxies se trouvent encore rangées celle des nouveau-nés et celle résultant d'un froid rigoureux et long-temps soutenu. Pour la première espèce, voyez ACCOUCHEMENT, quant à la seconde, elle n'est malheureusement que trop commune dans les saisons rigoureuses. L'individu exposé au froid éprouve d'abord un sentiment de pesanteur, d'engourdissement et d'abattement; ses jambes frêchissent, une tendance au sommeil se manifeste, et alors un sentiment de bien-être le porte à la satisfaire; bientôt il perd connaissance; la respiration et la circulation s'entrelient pendant un certain temps pour se suspendre complètement. Si l'on en croit le rapport de

plusieurs médecins, on aurait pu sauver des individus qui étaient restés très-long-temps dans la neige. Le mode de traitement à employer dans ces sortes de cas est le suivant : dépouiller le malade de ses vêtements, frotter toute la surface du corps, principalement la poitrine et l'abdomen, avec de la neige ; se servir ensuite de linges imbibés d'eau froide, dont on élèvera graduellement la température au moment où la chaleur commencera à se développer à la peau ; porter ensuite le malade dans un lit non bassiné, commencer des frictions sèches, et, lorsque la chaleur est devenue générale, rétablir la respiration à l'aide des moyens ordinaires.

Asphyxies par défaut d'expansion passive des poumons. — Cette sous-division ne comprend qu'une seule espèce, celle qui est due au passage des viscères abdominaux dans la cavité de la poitrine, à travers une ouverture accidentelle du diaphragme ; l'individu est, ainsi qu'on le dit, suffoqué immédiatement. Cette rupture peut reconnaître plusieurs causes. Ordinairement c'est sous l'influence d'une pression très-forte exercée sur l'abdomen au moment de sa contraction, ou même pendant le relâchement du diaphragme, que la rupture a lieu. Il est assez fréquent de la rencontrer lorsqu'une roue de voiture a passé sur cette partie ; j'en ai vu récemment un exemple. Un homme ivre se trouvait au milieu d'une rue de Paris très-déclive, au moment où une grosse diligence la descendait avec rapidité ; le postillon ne put pas être maître de ses chevaux ; ils renversèrent ce malheureux, et l'une des roues de derrière lui passa sur le corps. L'estomac, la rate et une partie des intestins avaient passé dans la poitrine à travers une rupture du côté gauche du diaphragme. Quelle que soit, au surplus, la cause de la rupture, il n'est jamais possible d'apporter des secours à ce genre de mort par asphyxie.

Asphyxie par cessation primitive des phénomènes chimiques de la respiration. — *Obstacle mécanique à l'entrée de l'air.* — Cette sous-division embrasse quatre espèces d'asphyxies : 1^o celle qui est le résultat de l'introduction accidentelle de corps étrangers dans le larynx, la trachée ou les bronches ; 2^o celle par submersion ; 3^o celle par suspension ou strangulation. Tout ce qui se rapporte à l'asphyxie par suspension ou strangulation fera l'objet d'un article séparé que je traiterai au mot *PENDU* ; je sais que des travaux assez importants se préparent sur cette matière. Les mémoires de l'Académie royale de Chirurgie contiennent un assez grand nombre d'exemples de corps étrangers introduits dans le larynx ou dans la trachée ; j'ai eu occasion d'observer plusieurs cas de ce genre lorsque j'étais attaché comme interne à l'hôtel-Dieu de Paris ; la pratique journalière en offre encore assez souvent des exemples. Les effets produits par ces corps étrangers varient en raison de leur volume et du lieu qu'ils occupent dans les voies aériennes ; s'ils ne sont pas extraits, ils irritent la membrane muqueuse qui tapisse ces organes ; l'inflammation et l'épaississement qui en sont le résultat, viennent encore ajouter à la gêne de la respiration en diminuant la capacité de ces conduits ; l'indication est

donc bien précise : extraire le corps étranger. Ce n'est pas ici le lieu de décrire tous les procédés proposés pour atteindre ce but ; je m'exposerais à des répétitions inutiles ; je renvoie le lecteur aux mots *CORPS ÉTRANGERS* et *TRACHÉE* (maladies de la) ; je me bornerai donc à faire remarquer que dans ces sortes de cas l'asphyxie peut-être plus ou moins imminente, suivant le volume du corps étranger et l'irritation qu'il détermine. De la toux, une difficulté plus ou moins grande de respirer, quelquefois un sifflement, une injection plus ou moins marquée du visage, des angoisses souvent très-fortes et même des convulsions, tels sont les principaux symptômes qui se montrent en premier lieu. Cet état peut cesser peu à peu, mais jamais complètement, et toujours le malade rapporte à un point fixe le sentiment de gêne et de douleur qu'il éprouve ; il peut vivre pendant plusieurs jours si le corps étranger a une forme allongée, et qu'il n'obstrue qu'imparfaitement la trachée ; mais dans les cas où l'obstruction est complète, il tombe asphyxié dans l'espace de quelques minutes, et succombe peu de temps après.

Asphyxie par submersion. — 1^o *Symptômes que présente l'individu au moment de l'immersion, et modes suivant lesquels la mort peut survenir.* — Ici nous supposerons plusieurs cas : A. L'individu conserve l'intégrité parfaite de ses facultés intellectuelles. Il tombe dans l'eau à une profondeur plus ou moins grande suivant la hauteur de sa chute, remonte à la surface de ce liquide sous l'influence de son poids spécifique rendu moins considérable par l'air retenu dans les vêtements et par la position dans laquelle se met le corps par l'effet de mouvemens instinctifs, position qui a pour objet de présenter une plus grande surface au liquide. Alors de deux choses l'une, ou l'individu sait nager, et dans ce cas il parcourt involontairement la surface de l'eau jusqu'à ce que, fatigué, il rentre dans les conditions d'une personne qui ne sait pas nager, ou il se trouve dans ce dernier cas, et alors il exécute des mouvemens irréguliers des bras et des jambes saisit tout ce qui se trouve sous sa main, gratte le fond de l'eau, prend les corps mobiles comme les corps immobiles ; mais par cela même que ses mouvemens sont irréguliers, il apparaît et disparaît successivement à la surface de l'eau. Il est d'observation qu'au moment où la tête sort du liquide, il se fait une aspiration d'air et d'eau ; celle-ci est en partie avalée, en partie rejetée par un effort involontaire de toux, résultat du contact de l'eau avec le larynx, ce liquide s'étant introduit dans cet organe en même temps que l'air ; mais ces efforts ont amené l'expulsion de l'air inspiré, et le besoin de respirer ne tarde pas à se faire sentir. Si l'individu a pu gagner la surface de l'eau, il profite de son contact avec l'air pour le satisfaire ; mais comme la tête ne sort qu'imparfaitement de ce liquide, il se fait une nouvelle aspiration d'air et d'eau, de là de nouveaux efforts de toux ; bientôt l'individu ne peut plus nager qu'entre deux eaux, le besoin de respirer se fait sentir, il ouvre la bouche, l'eau seule y pénètre ; elle est expulsée de la trachée, avalée par l'œsophage, et la quantité qui pénètre ainsi dans l'estomac peut

égaler un litre et même un litre et demi ; il en entre toujours un peu dans la trachée pour former l'écume qui dans ces cas est constante. Pendant tous ces efforts pour retenir la respiration, il se fait un afflux de sang au cerveau, ce qui explique pourquoi cet organe est fréquemment piqueté, quelquefois même gorgé de sang, ce qui n'a pas lieu dans l'asphyxie franche. Enfin les mouvemens volontaires cessent, l'asphyxie devient complète, l'individu tombe au fond de l'eau en même temps qu'il s'échappe des bulles d'air de sa poitrine par le retour des côtes et du diaphragme à leur situation ordinaire, sous l'influence de l'élasticité de toutes ces parties.

B. L'individu perd connaissance au moment de son immersion. La frayeur, l'ivresse, l'impression d'une eau très-froide, une attaque d'hystérie, une syncope même peuvent produire cet effet ; on en a rapporté plusieurs exemples. Dans ces cas, le corps de la personne va au fond de l'eau, remonte à une certaine hauteur, retombe sans exécuter aucun mouvement, et peut succomber dans cet état. La mort survient par syncope et non par asphyxie. Il peut encore se faire qu'en tombant dans l'eau la tête porte la première, rencontre une roche, un pieux ou tout autre corps dur, reçoive une commotion à laquelle l'individu succombe ; ou bien que, saisi par le froid, une apoplexie survienne.

C. Arrivé dans l'eau avec l'intégrité parfaite de ses facultés intellectuelles, il les conserve pendant quelque temps, voit l'horreur de la mort à laquelle il va succomber, et tombe en syncope. Ici le noyé présente une partie des phénomènes que j'ai décrits dans le premier paragraphe, en sorte que, ne succombant pas à l'asphyxie seule, il peut cependant après la mort présenter quelques-uns des caractères qui lui sont propres.

Il résulte de là qu'un noyé peut succomber à cinq genres différens de mort : 1^o à l'asphyxie ; 2^o à la syncope ; 3^o à une commotion cérébrale ; 4^o à l'apoplexie ; 5^o à un état mixte dans lequel les fonctions des poumons, du cerveau et du cœur sont suspendues presque en même temps. Louis n'adoptait qu'un seul genre de mort, l'asphyxie avec matière ou eau écumeuse oblitérant la trachée ; mais Louis n'avait ouvert que des chiens noyés. Røderer et Pouteau avaient conçu des doutes sur l'universalité de cette cause ; Desgranges, de Lyon reconnut l'existence d'une asphyxie par syncope sans matière, et d'une asphyxie avec matière. Finc de Genève, Mahon et M. Marc, adoptèrent quatre espèces de mort qui sont aussi celles que je reconnais ; mais ils n'ont pas tenu compte de la mort par commotion, qui doit être assez fréquente dans les cas de suicide.

État des principaux organes chez les noyés qui ont succombé à ces différens genres de mort. 1^o à l'asphyxie proprement dite. — Face en général pâle, quelquefois d'une teinte légèrement violacée ; cette coloration peut être observée aux mains, aux pieds, et sur divers points de la surface du corps. Bave écumeuse à la bouche ; langue fréquemment placée entre les dents. Ecume dans la trachée-artère, le larynx et les bronches, consistant plutôt en une mousse savou-

nense rarement sanguinolente. Membrane muqueuse de la trachée légèrement rosée, le plus souvent incolore. Une quantité variable d'eau dans la trachée et les premières divisions des bronches, s'étendant quelquefois aux dernières ramifications. En général, on n'en trouve guère qu'une demi-cuillerée à une cuillerée ; cependant, dans quelques cas, elle peut remplir les voies aériennes. On peut trouver aussi un peu de vase ou des débris de végétaux qui flottent au milieu de l'eau. Les poumons ont une teinte violacée ; ils contiennent beaucoup de sang fluide, moins cependant que dans l'asphyxie par le charbon ; ils sont très-développés et leur bord antérieur se recouvre mutuellement quand on a coupé le médiastin antérieur. Si l'on coupe leur tissu il en suit de larges gouttelettes de sang très-fluide. Le cœur est rarement distendu par le sang ; ses cavités droites en contiennent une assez grande quantité. Il en est de même pour les veines caves. Les cavités gauches ne sont presque jamais complètement vides ; toujours l'oreillette de ce côté renferme du sang ; l'aorte, surtout, en fournit quand on la comprime de bas en haut. L'estomac présente presque toujours un liquide analogue à celui dans lequel l'immersion a eu lieu ; sa quantité peut être très-considérable. Les intestins ont une teinte rosée ; le foie et la rate contiennent beaucoup de sang ; assez souvent il existe dans la vessie quelques cuillerées d'une urine rosée ou sanguinolente. Les vaisseaux du cerveau renferment un peu de sang ; la substance médullaire est en général piquetée ; la concavité des ongles offre assez souvent de l'eau vase ou du sable.

État des organes chez les noyés qui meurent par syncope. — Face toujours pâle ainsi que la peau du reste du corps ; trachée vide ou contenant seulement un peu d'eau mais sans écume ; poumons peu développés, de couleur naturelle, un peu gorgés dans leur partie la plus déelive. Cœur présentant du sang dans les cavités droites et gauches ; autant de sang dans les artères que dans les veines ; cerveau et autres organes dans l'état naturel ; estomac ne contenant pas d'eau à moins que l'individu n'en ait avalé avant la submersion.

État des organes chez les noyés qui meurent par apoplexie ou par congestion apoplectique. — Ce genre de mort est extrêmement rare, Je ne l'ai observé qu'une seule fois et chez un sujet qui avait déjà plusieurs mois de séjour dans l'eau ; et quoiqu'il fût difficile d'affirmer que la mort ait eu lieu de cette manière, on pouvait cependant établir de fortes présomptions, l'individu portant des traces évidentes de deux foyers anciens et d'un foyer récent. Il est évident que dans ces cas on trouvera toutes les altérations qui accompagnent ces maladies. Ne peut-on pas rapporter à ce genre de mort l'état suivant que présentent quelques noyés ? Tous les vaisseaux du cerveau sont gorgés de sang, la substance cérébrale est très-piquetée, les cavités gauches du cœur contiennent souvent plus de sang que les cavités droites ; les poumons n'en renferment presque pas, ils ont conservé leur couleur.

État des organes dans les asphyxies mixtes. — Il n'existe qu'une petite quantité d'écume dans la tra-

chée, et quelquefois on n'en rencontre pas; peu ou point d'eau; les poumons médiocrement gorgés de sang; ce liquide se trouve et dans les cavités droites, et dans les cavités gauches du cœur, un peu plus à droite qu'à gauche; les vaisseaux veineux et les artères en renferment; la substance cérébrale est piquetée; l'estomac contient de l'eau: c'est là l'état le plus commun des organes des noyés.

Les détails dans lesquels je viens d'entrer fournissent des documens propres à résoudre cette question: *Deux ou un plus grand nombre d'individus étant tombés ensemble dans une rivière, déterminer quel est celui qui a vécu le plus long-temps?* Pour y parvenir il faut avoir égard 1° à l'état du cadavre, à l'aide duquel on peut spécifier, dans quelques cas, le genre de mort; ordre de considérations très-important, puisque si l'individu porte des traces d'apoplexie foudroyante, nul doute qu'il n'ait succombé le premier. D'asphyxie et de congestion cérébrale? il aura vécu moins long-temps que celui qui sera mort d'asphyxie pure. D'asphyxie pure? il aura vécu moins long-temps que celui qui présentera les caractères de la mort par syncope. 2° A l'âge. Un enfant dans le jeune âge tombera rarement en syncope, parce qu'il ne connaît pas le danger. 3° Au sexe. Une fille, une femme se trouveront souvent dans le cas contraire. 4° A l'état particulier du sujet. Une fille ou une femme qui a ses règles tombe facilement en syncope. Une personne qui était affectée d'anévrysme et dont le système nerveux était exalté par sa maladie, pourrait présenter une rupture du sac qui aurait déterminé une mort presque instantanée. Il en est de même à l'égard de quelques autres maladies dont il faut tenir compte dans la solution de cette question. 5° Aux lésions indépendantes de la mort par submersion et qui tiennent à la localité de la rivière; ainsi, pendant la chute, la tête a pu venir frapper un rocher, un pieux, un piquet de bois, ou tout autre corps dur. Une commotion du cerveau, une fracture du crâne, une perforation des parois de la poitrine, du diaphragme, ont pu avoir lieu et amener différens genres de mort dont on pourra apprécier la durée.

Changemens que subissent les cadavres des noyés pendant leur séjour dans l'eau. — La mort étant survenue, l'extinction de la chaleur doit en général avoir lieu beaucoup plus rapidement que dans l'air ambiant, les points de contact du corps avec le milieu étant multipliés par la densité du liquide. La température de l'eau et l'âge de l'individu sont les deux circonstances qui la modifient. On ignore l'époque du développement de la rigidité: comme dans l'air il doit dépendre du genre de mort; mais toutes choses égales d'ailleurs, il a certainement lieu plutôt dans l'eau, puisqu'il paraît survenir lors de l'extinction de la chaleur, et que celle-ci s'effectue plus promptement. J'ignore s'il existe quelques différences dans la durée de la rigidité, mais ce que je puis affirmer, c'est qu'elle existe chez presque tous les noyés après vingt-quatre, trente-six ou quarante-huit heures de séjour dans l'eau soit en hiver soit au printemps. Je l'ai souvent observée à une époque plus avancée. Durerait-elle plus long-temps si le cadavre n'était pas exposé à l'air? Je le pense, puis-

qu'il se trouverait dans des conditions moins favorables à la putréfaction. En résumé, nous ne possédons rien de bien certain sur les différences qui peuvent exister dans la durée de la rigidité dans l'air et dans l'eau; je suis porté à penser que les chiffres des moyennes établies à l'égard de l'air peuvent être augmentés pour les noyés.

Ce n'est guère qu'au quatrième jour que l'épiderme de la paume des mains commence à blanchir, et cette coloration a lieu sur les éminences thénar et hypothénar, ainsi que sur les faces latérales des doigts. D'abord très-peu marquée, elle semble appliquée sur un fond bleuâtre qui donne à la main une couleur blanche ardoisée. La face dorsale de la main ne participe pas à cette coloration; le reste du corps ne présente rien de particulier.

Les changemens que subit l'épiderme des mains et des pieds doit fixer l'attention des médecins; c'est l'un des guides les plus sûrs pour arriver à la détermination du séjour des noyés dans l'eau. On sentira surtout l'importance de cette observation, lorsqu'il s'agira de préciser une époque à l'égard d'un noyé retiré de l'eau, en été, et exposé pendant quelques jours à l'air. La putréfaction de la tête, de la poitrine et de l'abdomen est déjà portée à un degré fort avancé, quand les mains conservent encore le cachet de la durée du séjour dans l'eau.

Vers le sixième ou huitième jour, l'épiderme de la face dorsale des mains commence à blanchir, en même temps que celui de la face plantaire des pieds a acquis une teinte blanche. La peau de la face est ramollie; elle offre une teinte d'un blanc plus mat, plus opalin que celle de la peau du reste du corps.

Au quinzième jour, la face est légèrement bouffie, rouge par places; une coloration verdâtre existe à la partie de la peau qui recouvre le sternum. L'épiderme des mains et des pieds est totalement blanc; toutefois celui de la face dorsale des pieds est encore dans l'état naturel, et la teinte blanche ne s'étend que jusqu'aux malléoles, à un pouce au-dessus des bords interne et externe de ces organes. Il est d'observation que les pieds s'allèrent un peu moins promptement que les mains. *L'épiderme de la face palmaire des mains commence à se plisser.* Le tissu cellulaire sous-cutané de la poitrine, et surtout celui qui environne les organes profondément situés, se colore en rouge; la substance corticale du cerveau prend une teinte verdâtre dans la partie antérieure de cet organe.

A un mois: face rouge brunâtre, paupières et lèvres vertes, tuméfiées; nez d'un rouge brun, développé par des gaz chez les femmes, et souvent aplati et déprimé chez les hommes. (Ce fait paraît tenir à ce que dans l'eau le cadavre des femmes reste placé sur le dos, tandis que celui des hommes est sur le ventre; en effet, on rencontre assez fréquemment des traces d'une pression exercée sur les rotules chez ces derniers, altération qui ne s'observe que plus rarement chez les premiers; ce sont ordinairement les femmes âgées et très-maigres qui portent de pareilles traces. Ces altérations paraissent coïncider avec le rapport des mariniens qui ont souvent fait la même remarque

quant à la situation relative des cadavres, en égard au sexe. Il peut être facilement expliqué en considérant la disposition de la graisse chez l'homme et chez la femme. La partie antérieure du tronc de la femme en est pourvue d'une quantité considérable, quantité qui s'accroît encore à la suite des grossesses; elle donne à cette région du corps un poids spécifique beaucoup moins grand. Une disposition inverse a lieu chez l'homme.) Les joues développées, verdâtres, le pourtour des yeux et du nez d'une couleur brune, le col légèrement vert, *une plaque d'un rouge brun* de six à huit pouces de diamètre, au centre et à la partie antérieure du sternum. Cette plaque est bordée d'une auréole verte; en sorte que la putréfaction en vert paraîtrait précéder celle en rouge brun. Les bourses sont énormément distendues par des gaz; il en est de même de la verge qui est tenue en érection par ces fluides élastiques. L'épiderme des mains et des pieds est plissé et très-blanc; on ne peut faire à ce sujet une comparaison plus exacte, qu'en assimilant leur état à celui que détermine le contact prolongé de cataplasmes émolliens sur ces parties dans les cas de paparis. *Les cheveux et les poils sont encore fort adhérens; il en est de même des ongles.* Le tissu cellulaire est déjà très-rouge dans les parties du corps que la putréfaction a envahies. Les poumons sont très-emphysémateux; ils remplissent la cavité de la poitrine, s'étendent plus ou moins en avant sur le péricarde. Cette disposition est tout-à-fait inverse à celle que l'on observe dans un époque plus avancée. Dans quelques cas, des adhérences celluluses fixent les poumons aux côtes, et alors leur augmentation de volume, sous l'influence des gaz provenant de la putréfaction, est beaucoup moins marquée. La trachée ne contient que peu ou point d'écume. La substance corticale du cerveau est verdâtre et répand une odeur forte.

A un mois et demi : outre les altérations de l'époque précédente, on observe que le col, les parties latérales de la poitrine, présentent une teinte verte très-intense. Le tissu cellulaire sous-cutané est très-rouge. L'épiderme commence à se détacher à la base des mains. Les ongles sont encore fort adhérens.

Deux mois. A cette époque les cadavres sont presque toujours recouverts d'une vase à molécules très-tenuës, qui filtre à travers les vêtemens, et quelquefois sans que ces vêtemens eux-mêmes en soient tapissés. L'époque à laquelle les cadavres sont recouverts de vase est bien susceptible de varier, suivant que le milieu est plus ou moins bourbeux, plus ou moins agité; on peut la rencontrer avant cette époque ou seulement plus tard. La face est énormément tuméfiée, d'une teinte généralement brunâtre, les lèvres très-volumineuses, très-écartées; elles laissent à découvert les arcades dentaires; en sorte que la bouche est largement ouverte. L'épiderme est soulevé dans quelques points de la face, de manière à former des vésicules remplis d'un liquide d'un brun rougeâtre; on le détache très-facilement de toutes les parties. Le trajet des vaisseaux veineux superficiels du front est dessiné par une trace bleuâtre; ces vaisseaux sont distendus par des gaz. La teinte brune de la peau

du sternum est plus étendue et la coloration en vert des parties latérales de la poitrine a gagné en haut la partie supérieure des épaules, en bas les parties latérales de l'abdomen pour se joindre à une coloration verdâtre, développée isolément au pli des aines. La peau de la partie moyenne de l'abdomen est encore dans l'état naturel, il en est de même de celle des bras, des avant-bras, des cuisses et des jambes. Ce fait est fort remarquable, il établit une différence tranchée entre la marche que suit ordinairement la putréfaction des cadavres qui séjournent dans l'eau et celle des cadavres qui sont exposés à l'air. Chez les premiers, la face, le sternum et la partie inférieure du col, sont les points où elle commence à se développer, pour s'étendre ensuite aux parties latérales de la poitrine, aux épaules, aux parties latérales de l'abdomen, aux aines, aux bras, aux cuisses, aux jambes et aux avant-bras. Chez les seconds, c'est par le centre de l'abdomen qu'elle débute pour se porter à la poitrine, au col, à la face, aux avant-bras, aux jambes, etc.; cette différence est telle qu'il est extrêmement facile d'établir *à priori* si un cadavre appartient à un noyé, ou s'il est celui d'un individu qui a succombé à un autre genre de mort. L'épiderme des mains et des pieds est soulevé, détaché de ces organes, les ongles sont en partie adhérens, en partie détachés, mais ils tiennent toujours à l'épiderme, et forment avec lui une sorte de gantelet. Les ongles des pieds sont encore adhérens, quand ceux des mains sont tout-à-fait séparés. Les cheveux et les poils commencent à se détacher, on les arrache facilement. Le tissu cellulaire sous-cutané et intermusculaire du col et de la poitrine, celui qui environne la trachée, les artères et les veines, est d'un rouge brunâtre, infiltré d'un liquide rougeâtre, uniformément disséminé dans ses cellules et sans aucune ecchymose. Les veines sont presque complètement vides, ordinairement distendues par des gaz; les artères, d'une couleur rougeâtre à leur surface interne et externe, ainsi que dans l'épaisseur de leur paroi, offrent tous leurs vaisseaux propres injectés de sang. La trachée-artère d'un rouge brunâtre à l'intérieur, présente à l'extérieur la même teinte dans les espaces qui séparent les cerceaux cartilagineux dont elle est formée, tandis que ces cerceaux conservent encore leur couleur blanche; mais vers deux mois et demi à trois mois, cette teinte envahit les cerceaux eux-mêmes. Le péricarde partage la coloration des artères; sa cavité contient de la sérosité sanguinolente. Le cœur ramolli, flasque, ne contient plus de sang, et si au moment de la mort les cavités droites de cet organe étaient gorgées par ce fluide, la surface interne du ventricule est *d'un noir de jais*. Une disposition analogue se remarque du côté opposé dans le cas contraire. Cette coloration contraste d'une manière extrêmement marquée avec celle du ventricule qui ne contenait que peu ou point de sang. Elle est tellement tranchée dans un grand nombre de cas, que je ne mets pas en doute qu'il ne soit possible, même après un temps très-long, de déterminer si un noyé a succombé ou non par asphyxie; ce fait est très-important pour les questions de survie. L'estomac et les

intestins sont d'une couleur rouge très-intense, de manière à simuler une gastr-entérite des plus intenses; enfin il existe dans les cavités spléniques une quantité plus ou moins considérable de sérosité sanguinolente.

La coloration des tissus est un effet cadavérique dont on peut facilement se rendre compte, en ayant égard à la faculté de tous les vaisseaux sanguins, c'est probablement par suite d'un développement de gaz dans ces derniers organes qu'il s'opère une transsudation du sang à travers leurs parois, et par suite une imbibition de tous les tissus. Ce développement de gaz n'est pas particulier au sang contenu dans les vaisseaux; il a lieu dans presque tous les organes creux. C'est à cette cause qu'il faut attribuer la sortie de l'écume contenue dans la trachée et la formation de la bave écumeuse.

Deux mois et demi. Cette époque n'apporte de différence que dans la teinte verdâtre de la peau; elle est alors étendue aux bras, aux avant-bras et aux jambes. La peau du dos offre encore des plaques jaunes, vertes, bleues, disséminées sur un fond blanc, ce qui donne à ces parties l'aspect d'une marbrure à larges plaques. Les ongles chez quelques noyés sont complètement détachés des mains, mais plus rarement des pieds; les doigts sont alors très-elfilés, fusiformes, amincis, dépourvus d'épiderme, ils sont gras au toucher et comme couverts de mucus.

Chez la femme, un séjour de deux mois à deux mois et demi amène une différence notable dans l'état du cadavre; cette différence tient à la quantité de graisse dont est pourvu le tissu cellulaire sous-cutané. Voici à ce sujet les observations que j'ai faites; les cheveux sont encore attachés au cuir chevelu, mais la moindre traction suffit pour les en détacher; la peau du visage offre un aspect blanchâtre opalin; de petites érosions superficielles sont disséminées sur les joues; la partie inférieure du col et la partie supérieure des épaules offre une teinte verte. Les seins dont le volume s'est accru, sont de couleur blanche opaline dans presque toute leur étendue; le mamelon et son pourtour offre une couleur brunâtre, il est aminci, peu développé, et sa flaccidité contraste avec la densité accrue du sein; l'espace compris entre les deux mamelles est d'un vert brunâtre. L'état du mamelon et de la peau du sternum est remarquable en ce qu'il fait connaître la marche différente que suit la putréfaction dans les parties de peau placées sur du tissu cellulaire chargé de graisse, d'avec celles qui sont appliquées sur du tissu cellulaire qui en est dépourvu ou qui n'en contient que fort peu. Le ventre, très-volumineux, évidemment distendu par la putréfaction, offre une couleur blanche opaline; il en est de même de la peau des cuisses, des bras et des jambes. L'épiderme des mains et les ongles sont le plus souvent détachés ou au moins les lavages et frottemens de balais, que les gens de service emploient pour nettoyer les cadavres, les font facilement tomber. *Le tissu cellulaire sous-cutané est converti en gras de cadavre, au centre des joues, au-dessous des sourcils, au menton, à la partie supérieure du col, très-superficiellement aux mamel-*

les et à la partie antérieure des cuisses, plus profondément aux aines. Les différents états du tissu cellulaire retracent naturellement la marche que suit la saponification des cadavres et surtout les points de l'économie où elle se développe en premier lieu. Les muscles conservent encore à cette époque leur couleur naturelle; leur texture ne paraît altérée en rien, ce qui tendrait à détruire cette opinion de quelques chimistes qui pensent que, dans la saponification, les muscles fournissent l'ammoniaque qui doit servir de base au savon cadavérique. Sans nier le concours des muscles dans la saponification, je pense qu'elle peut s'effectuer indépendamment d'eux; et j'en trouve la preuve dans cette circonstance, que, dans les mamelles par exemple, c'est la graisse qui touche immédiatement la peau qui se saponifie la première, et lors même que la graisse placée plus profondément est encore dans l'état naturel, la peau est évidemment altérée; elle est modifiée dans sa consistance, quand les muscles paraissent être dans l'état le plus sain. Que s'il s'agissait de déterminer quelles sont les parties qui peuvent fournir alors de l'azote pour la formation de l'ammoniaque, je répondrais que j'en trouve une source assez abondante dans la peau, la trame celluleuse, les parois vasculaires, le sang et les fluides blancs qui circulent dans le tissu cellulaire et la graisse.

Le tissu cellulaire profond qui environne la trachée et les vaisseaux est rouge comme chez l'homme, mais moins imbibé de liquide; à cette époque sa densité est augmentée, ses cellules sont moins appréciables, les parois qui les forment sont plus rapprochées, et déjà, en exerçant sur elles des tractions, on voit que ce tissu devient filandreux. Les autres parties du corps sont dans le même état que chez l'homme.

Trois mois et demi. Le cuir chevelu est ramolli, dépourvu de cheveux et d'épiderme; la peau de la partie antérieure de la tête très-amincie, en partie détruite par places; sa couleur est d'un blanc opalin dans les trois quarts postérieurs de la voûte du crâne, brunâtre au front; les yeux quelquefois saillans hors les orbites, dans d'autres cas affaissés. La peau du centre des joues et du menton opaline, recouvrant une couche de gras de cadavre; les lèvres déprimées, saponifiées, la peau de la poitrine généralement d'un vert brunâtre; le centre de l'abdomen de couleur opaline, parsemé de petites ulcérations produites par l'eau; celle des membres offrant le même aspect que celle du centre de l'abdomen. Des corrosions de la largeur de dix, vingt ou trente sous sont disséminées sur les bras et les avant-bras; leur forme est en général arrondie, leurs bords le plus souvent amincis, quelquefois découpés comme le sont ceux des ulcères vénériens. Il existe aux aines, tantôt des corrosions, tantôt des destructions de peau dans une grande étendue, et alors le tissu cellulaire échappé à la putréfaction est converti en gras de cadavre. Les corrosions sont plus larges aux cuisses qu'aux avant-bras et aux bras, elles égalent, terme moyen, un écu de six francs; on les rencontre principalement à leur partie antérieure. Celles des jambes sont oblongues, placées au côté interno et principalement sur

le trajet du tibia ; cet os est à nu, il en constitue le fond, et comme il a acquis une couleur rosée très-prononcée, l'ensemble de la corrosion simule assez bien un ulcère qui aurait eu lieu du vivant de l'individu. (Il est important d'établir une différence entre les destructions de peau par la putréfaction en vert et en brun et entre celles qui ont lieu par le contact de l'eau, et surtout de l'eau courante, avec la peau saponifiée ; les premières peuvent être comparées à ces ouvertures qui résultent d'une gangrène survenue à la peau placée sur un vaste foyer purulent ; les secondes à un ulcère. Les unes ne s'observent jamais que dans les deux ou trois premiers mois de séjour dans l'eau ; elles correspondent à du tissu cellulaire en putréfaction ; les autres ne se rencontrent, en général, qu'après trois mois, et toujours sur la peau ou sur le tissu cellulaire saponifié ; mais les bords-des destructions de peau sous l'influence de la putréfaction en vert et en brun, peuvent prendre plus tard les caractères de corrosions (c'est le cas où ayant eu lieu dans les premiers mois du séjour dans l'eau, leurs bords se corrodent par suite d'un contact plus longtemps prolongé avec l'eau). Les mains et les pieds sont complètement dénudés ; la graisse sous-cutanée de la face, d'une grande partie du col des mains et de la partie antérieure des cuisses est convertie en gras de cadavre. Le tissu cellulaire n'offre plus cette teinte rouge des époques précédentes ; il est plus consistant, filandreux, se laisse tirer et déchirer comme de la filasse, dans la région du col et dans celle des aines. Tous les muscles placés superficiellement et particulièrement ceux qui appartiennent aux régions du corps dans lesquelles la putréfaction a commencé, perdent leur teinte rouge brunâtre, pour prendre une couleur rosée ; leur tissu encore flasque est abreuvé de sérosité. Les poumons ne remplissent plus comme aux époques précédentes la cavité de la poitrine ; ils laissent entr'eux et la plèvre costale un espace rempli de sérosité rougeâtre. Le péricarde et le tissu cellulaire ambiant ont pris une teinte rouge brune foncée ; la sérosité sanguinolente qu'il contient paraît être moindre qu'aux époques précédentes, mais elle semble moins liquide et plus foncée en couleur. Le cœur mou, flasque conserve la couleur noir de jais dans les cavités où le sang a séjourné, le foie ramolli est d'un brun verdâtre ; la vésicule biliaire vide de bile ; les intestins sont d'un rouge brique ; la membrane interne de l'estomac est le plus souvent soulevée par des gaz ; toutefois ce phénomène peut se rencontrer à une époque bien antérieure.

Quatre mois et demi. Cuir chevelu presque totalement dépourvu de cheveux, décollé des os du crâne, en grande partie détruit sur toute l'étendue du front. Il n'existe plus que quelques débris des paupières ; les yeux sont affaissés ; les parties molles du nez n'existent plus ; les lèvres, désorganisées par la putréfaction, laissent à nu les arcades dentaires et une partie des os maxillaires. L'ensemble de la tête, et particulièrement la face, est plus ou moins déformé suivant la position que le cadavre a gardée et les pressions auxquelles ces parties ont été soumises ; la peau du col, de la partie antérieure et latérale du

tronc est d'un vert grisâtre et parsemée de taches noires ; celle des cuisses est jaunâtre, plus constante, plus dense ; on commence à y apercevoir une série de petits mamelons plus durs que le reste de la peau et qui dénote l'origine des incrustations calcaires que l'on remarque à une époque plus avancée ; les jambes présentent des taches d'un bleu foncé. Le tissu cellulaire de la face, du col, de la partie antérieure des cuisses est totalement saponifié. Le reste du tissu cellulaire est le siège d'un développement considérable de gaz qui donnent à toutes les parties une forme arrondie contre nature. Un grand nombre de muscles présente une teinte rosée très-prononcée. Il existe de larges destructions de peau corrodées, à la partie interne des deux jambes, qui mettent à nu le tibia dans presque toute son étendue ; une foule de corrosions sont disséminées sur diverses parties du corps. La trachée-artère d'une teinte verdâtre est ramollie, déformée, dépourvue d'élasticité. Le cerveau est en partie putréfié, en partie converti en une matière grasse analogue au gras de cadavre, c'est principalement en avant que cette transformation est plus complète. Les cavités splanchniques paraissent contenir une plus grande quantité de liquide rouge brunâtre qu'aux époques précédentes.

Je n'ai pas pu observer un assez grand nombre de sujets d'une époque plus avancée, pour puiser les caractères que présentent les corps des noyés à cinq, six, sept ou huit mois ; mais voici les altérations qui dénotent un séjour de plus de quatre mois et demi : 1° une saponification plus complète de la face, en même temps qu'une destruction plus étendue des parties molles qui constituent les ouvertures naturelles de cette partie. La saponification a fait des progrès dans les autres parties du corps comme à la face ; 2° des plaques rosées sont disséminées sur diverses parties du corps ; 3° une série de petits mamelons ou tubercules incrustés de sels calcaires sont répandus sur les bras, les cuisses, les épaules ; 4° les muscles offrent une teinte rosée très-prononcée ; 5° les parois vasculaires sont affaissées, molles, les vaisseaux ne contiennent plus de gaz ; 6° le cerveau diminué beaucoup de volume, il est en grande partie saponifié, offre une teinte assez analogue à celle de la terre glaise.

Un sujet, qui, je crois, avait séjourné de dix à douze mois dans l'eau, m'a offert les différences suivantes : 1° le cuir chevelu totalement détruit, laissant à nu le crâne ; 2° la face dure résonnant sous la percussion ; 3° une série de tubercules ou mamelons sur toute la peau du corps, offrant des différences de forme et de volume, arrondis à la parties antérieure, allongés et analogues à des tuyaux de plume sur l'abdomen, pyramidaux et très-petits sur les épaules et à la partie supérieure du dos. Ces tubercules durs résonnent à la manière d'une substance solide sous le scalpel ou tout autre corps dur ; 4° les parties molles des pieds, des jambes détruites ; laissant les os complètement dénudés dans toute leur étendue. Il ne reste plus des membres supérieurs qu'un moignon à la partie inférieure duquel l'extrémité inférieure de l'humérus fait saillie. Les mains et

les avant-bras ont été entièrement détruits par la décomposition putride; 5° les cavités des plèvres et le péricarde communiquent avec l'extérieur par de larges destructions de parties molles existant au-dessus des aisselles, au-devant du sternum et des fausses côtes, ainsi qu'entre les côtes elles-mêmes; 6° le tissu cellulaire sous-cutané de la partie antérieure du corps totalement converti en un savou très-léger: celui de la partie postérieure, lardacé, est très-consistant et très-dur; 7° une partie des muscles transformée en gras de cadavre; 8° les parois artérielles se rapprochent de l'état de la saponification; 9° les membranes séreuses ayant acquis une densité très-considérable; 10° le cerveau totalement saponifié; 11° les poumons réduits au dixième de leur volume, leur texture parfaitement conservée. (Voir, pour plus de détails, un mémoire sur les asphyxies que j'ai publié dans le troisième numéro des *Annales d'hygiène et de médecine légale*.)

Les tubercules qui se rencontrent à la surface de la peau, sont dus à la saponification des bulbes des poils; en effet, leur forme différente sur les diverses parties est expliquée par la forme différente des bulbes sur telle ou telle partie, ce dont on peut s'assurer en examinant un individu qui a, ainsi qu'on le dit communément, la chair de poule. Leur accroissement en volume est le fait de la saponification; cette transformation produit cet effet sur toutes les parties qui en sont le siège.

Déterminer depuis combien de temps le cadavre d'un individu est dans l'eau. — Les notions fournies par les auteurs de médecine légale nous ont mis jusqu'alors dans l'impossibilité de résoudre cette question, si souvent adressée aux médecins par l'autorité, et si souvent résolue par eux de la manière la plus inexacte. J'ai vu plusieurs procès-verbaux qui donnaient à des cadavres huit à douze jours de séjour dans l'eau quand ils y étaient restés un, deux, et même quelquefois trois mois. Les détails dans lesquels je viens d'entrer, et qui sont le résultat de recherches faites à la Morgue de Paris pendant l'année 1829, sur soixante-trois sujets, me mettent à même de donner des approximations. Toutefois, je dois prévenir que ces observations ont été recueillies pendant les mois de janvier, février, mars et avril, qu'une température constamment basse a eu lieu durant cet intervalle de temps, et que, si l'on appliquait aux noyés retirés de l'eau, pendant l'été, les altérations que j'ai observées en hiver, on serait induit en erreur. En effet, la température des mois d'été apporte des différences extrêmement grandes dans la marche de la putréfaction, ainsi que je m'en suis assuré en poursuivant mes recherches. Tout ce que j'ai dit est donc seulement applicable à ce qui a lieu en hiver; que si je cherche à rassembler quelques caractères assez tranchés pour déterminer depuis combien de temps un noyé est resté dans l'eau, je suis conduit à admettre les moyennes suivantes: Trois à cinq jours, rigidité cadavérique, refroidissement du corps, pas de contraction musculaire sous l'influence du fluide

électrique, épiderme des mains commençant à blanchir; le reste du corps dans l'état d'un cadavre qui n'a pas subi de décomposition. Quatre à huit jours: souplesse de toutes les parties, pas de contractions sous l'influence du fluide électrique, couleur naturelle de la peau, épiderme de la paume des mains très-blanc. Huit à douze jours: flaccidité de toutes les parties, épiderme de la face dorsale des mains commençant à blanchir, face ramollie, présentant une teinte blafarde différente de celle de la peau du reste du corps. Quinze jours environ: face légèrement bouffie, rouge par places, teinte verdâtre de la partie moyenne du sternum, épiderme des mains et des pieds totalement blanc et commençant à se plisser. Un mois environ: face rouge brunâtre, paupières et lèvres vertes; plaque rouge brune, environnée d'une teinte verdâtre à la partie antérieure de la poitrine; épiderme des mains et des pieds blanc, développé et plissé comme par des cataplasmes. Deux mois environ: face généralement brunâtre, tuméfiée; cheveux peu adhérens, épiderme des mains et des pieds en grande partie détaché, ongles encore adhérens. Deux mois et demi: épiderme et ongles des mains détachés, épiderme des pieds détaché, ongles encore adhérens, coloration en rouge du tissu cellulaire sous-cutané du col, de celui qui environne la trachée et les organes contenus dans la cavité de la poitrine; chez la femme, saponification partielle des joues, du menton, superficielle des mamelles, des aines, de la partie antérieure des cuisses. Trois mois et demi: face méconnaissable, destruction d'une partie du cuir chevelu, des paupières, du nez; saponification partielle de la face, de la partie supérieure du col et des aines; érosion et destruction de la peau sur diverses parties du corps, épiderme des mains et des pieds complètement enlevé, ongles tombés. Quatre mois et demi: saponification presque totale de la graisse de la face, du col, des aines et de la partie antérieure des cuisses; commencement d'incrustation calcaire sur les cuisses, commencement de saponification de la partie antérieure du cerveau; couleur opaline de la plus grande partie de la peau; décollement et destruction de la presque totalité du cuir chevelu, laissant à nu toute la calotte osseuse qui commence à être très-friable. Que si la nature d'un dictionnaire me permettait de donner plus d'étendue à cet article, je fournirais ici quelques notions sur les modifications que les divers tissus de l'économie éprouvent par le fait de la putréfaction; je suis obligé de renvoyer mes lecteurs au mémoire déjà cité.

Des signes à l'aide desquels on peut déterminer si un individu était vivant au moment de son immersion dans l'eau. — La science ne peut fournir sous ce rapport que des données qui, prises isolément, sont souvent incertaines, et qui, groupées, réunies, coordonnées, peuvent quelquefois conduire à des résultats positifs. M. Marc est un de ceux qui ont le mieux précisé ce que l'on pouvait attendre de ces signes, dans un mémoire publié à la suite du *Manuel d'autopsie cadavérique* de Rose, traduit et publié en 1808. Depuis cette époque, M. Orfila a fait de nouvelles recherches: elles ont confirmé ce que M. Marc avait avancé; on doit

pendant de plus à M. Orfila d'avoir éclairé par des expériences sur les animaux des faits importants. Je me suis livré pendant six mois à des recherches analogues sur les noyés de la Morgue, et je n'ai pas été plus heureux que ces savans médecins légistes; les exemples ne me manquaient pourtant pas, car il entre chaque année dans cet établissement plus de trois cents sujets, dont la plus grande partie appartient à des noyés. J'examinerai successivement les signes donnés par les auteurs, en les envisageant isolément; je tâcherai de les grouper ensuite pour en déduire les conclusions générales. Pour qu'un signe démontre qu'un individu était vivant au moment de l'immersion dans l'eau, il faut 1° que ce soit un phénomène vital qui le développe; 2° que ce phénomène ne puisse pas avoir lieu dans un autre genre de mort; 3° qu'autant que possible il se présente constamment. C'est sous ce triple rapport que je vais les envisager. 1° *La face, a-t-on dit, est bouffie, rouge, livide; les paupières sont ent'rouvertes, les pupilles dilatées, la bouche close, la langue entre les dents; une bave écumeuse existe aux narines et à la bouche.* Cette description comprend tous phénomènes purement cadavériques; il faut seulement en excepter 1° la situation de la langue entre les dents, qui d'abord est loin d'être constante, et qui se retrouve ensuite chez presque tous les pendus; 2° la dilatation de la pupille, qui du reste est commune à une foule d'autres genres de mort. Les altérations de la face se succèdent chez les noyés de la manière suivante: elle se ramollit, se distend par des gaz, prend une teinte verte, puis une teinte brune; les parties les plus minces, telles que paupières, ailes du nez, etc., se détruisent; elle acquiert ensuite une couleur opaline par le fait de la saponification de la peau; des corrosions superficielles ont lieu, et enfin elle s'incruste de sels calcaires. 2° *La peau du cadavre est pâle; les membranes muqueuses qui tapissent les ouvertures naturelles sont blanches et décolorées:* Il suffira de jeter un coup d'œil sur ce que j'ai dit des changemens que subit la peau aux diverses époques pour apprécier la valeur de ce signe. Je ne ferai ici qu'une remarque, c'est que la couleur de la peau est tout-à-fait, modifiée par son contact avec l'air; en été, ces changemens sont tellement prompts, qu'un cadavre, après deux heures d'exposition à l'air, est méconnaissable. Lorsque le cadavre a de dix jours à deux mois d'eau, la putréfaction est très-rapide; mais plus le cadavre s'éloigne de deux mois de séjour dans ce liquide, et moins il s'altère à l'air. 3° *Il existe des écorchures aux doigts:* Je n'ai vu ce signe qu'assez rarement; il peut se produire après la mort par le passage de bateaux sur les mains du cadavre, comme il peut avoir lieu pendant la vie. Il disparaît du moment que l'épiderme des mains se développe par imbibition d'eau. 4° *Les ongles présentent dans leur concavité de la boue, de la vase ou du sable:* Ce caractère, qui entraînerait avec lui l'idée de vie, puisqu'il suppose des efforts faits par l'individu pour saisir les corps qui l'environnent, peut avoir lieu après la mort lorsque le sujet est dans une rivière où un peu de vase ou de sable se trouve tenu en suspension: il est du reste assez commun. 5° *Les vaisseaux veineux du cerveau*

sont gorgés de sang; les ventricules cérébraux renferment de la sérosité; la substance cérébrale est dans l'état naturel: Chez presque tous les noyés où la mort est due à une asphyxie mixte, il existe une quantité très-notable de sang dans les vaisseaux veineux du cerveau; la substance même de cet organe est en général très-piquetée, et les ventricules contiennent ou ne contiennent pas de sérosité. Cet état est applicable aux noyés qui n'ont séjourné que peu de temps dans l'eau; mais, dans le cas contraire, on voit d'abord la substance corticale présenter une teinte verdâtre, des gaz se développer entre le cerveau et ses enveloppes et distendre celles-ci. Bientôt cet organe s'affaisse, puis la substance blanche prend une teinte verte en même temps que la substance corticale se ramollit, se réduit en une matière pulvacée, et soit que les gaz exercent sur elle une pression, soit l'effet de la position du cadavre, j'ai rencontré une fois la substance pulvacée remplissant et distendant la veine jugulaire interne et la veine cave supérieure; enfin la substance blanche se saponifie presque complètement, mais il faut alors dix à douze mois pour produire cette transformation. 6° *L'épiglotte est abaissée:* Ce fait est faux; l'épiglotte ne s'abaisse que dans les cas où la putréfaction a fait perdre à son cartilage l'élasticité dont il était pourvu. 7° *Il existe de l'écume et de l'eau dans la trachée-artère:* Les opinions des auteurs ont été long-temps partagées sur ce point. Wepfer, Conrad, Becker, Waldschmidt, Littré et Petit n'ont pas trouvé d'eau dans les divers sujets de leurs recherches. Morgagni, Haller, Unyer, Fothergill, Collemann, Evers, Desgranges, Fine de Genève et M. Marc assurent que, chez quelques noyés, on ne trouve ni eau ni écume. Evers a admis l'entrée de l'eau et la formation de l'écume dans la presque totalité des cas de submersion; il a nié la possibilité de l'entrée de l'eau dans la trachée après la mort. Louis a inséré dans ses œuvres diverses de chirurgie un mémoire dans lequel il démontre qu'il se forme de l'écume dans la trachée des noyés, et qu'il y entre de l'eau. Louis a eu le premier l'idée, pour se convaincre de ce dernier fait, de plonger des animaux dans des liquides colorés par de l'encre et dans une eau bourbeuse. Il a vu que le liquide pénétrait dans la trachée, et quelquefois même dans les dernières ramifications des bronches; il plongea même des chiens dans l'eau, en faisant immerger seulement la tête et en les tenant suspendus par les pattes postérieures. Goodwin répéta les expériences de Louis, et afin de s'assurer d'une manière positive de l'entrée de l'eau dans la trachée, et faire dissiper toute idée qu'une sécrétion se soit affectuée au moment où l'animal luttait contre la mort, il fit périr trois animaux dans le mercure, et trouva une quantité très-notable de ce métal dans les voies aériennes. Berger, Orfila, Rollet et Piorry furent conduits aux mêmes résultats. Les expériences de M. Piorry portent à penser qu'il ne se forme d'écume que dans les cas où l'animal ne reste pas constamment entre deux eaux, mais qu'il vient respirer à sa surface. Les observations de MM. Mare et Orfila et les miennes permettent d'établir à l'égard de l'homme les faits

suivans : on trouve de l'écume et de l'eau dans la trachée-artère d'un très-grand nombre de noyés, pourvu qu'ils soient examinés avant le dixième ou le douzième jour de la submersion. Il est rare qu'elle s'y rencontre après cette époque, ou au moins elle ne consiste plus qu'en quelques bulles placées à la division de la trachée-artère. Dans quelques cas plus rares, on ne trouve ni eau ni écume.

L'entrée de l'eau dans la trachée est-elle nécessairement le résultat d'un phénomène vital? Louis a tenu dans l'eau pendant plusieurs heures des animaux qu'il avait étouffés auparavant. Il n'est jamais entré, dit-il, une seule goutte d'eau dans leurs poumons. Ed.-Jeuner Cox a publié en 1826 des expériences, desquelles il tire cette conclusion, qu'on ne trouve jamais d'eau dans les poumons des chats que l'on a fait périr par strangulation, et dont les cadavres ont été laissés pendant douze ou quatorze minutes dans l'eau, à moins toutefois que le ventre n'ait été comprimé; car alors l'air et les mucosités qui sont expulsés des poumons permettent au liquide de s'y introduire. Evers a émis la même opinion. MM. Orfila et Piorry déduisent au contraire de leurs expériences qu'il entre constamment de l'eau dans le canal aérien des chiens que l'on a fait périr par strangulation, et que l'on a plongés dans l'eau peu de temps après la mort; qu'elle peut même pénétrer jusqu'aux dernières ramifications bronchiques, si l'animal a été tenu dans une position verticale, la tête en haut; *en un mot, comme s'il eût péri submergé*. L'entrée de l'eau dans les voies aériennes n'est donc pas nécessairement le résultat d'un phénomène vital. Sa présence dans la trachée, dans les bronches, et même dans les dernières ramifications bronchiques, n'est pas un signe certain que l'individu ait été vivant au moment de l'immersion, quand même il serait démontré que l'eau est de même nature que le liquide dans lequel l'individu a été trouvé noyé. Je dois ajouter que cette conclusion n'est pas tout-à-fait rigoureuse, attendu que nous concluons de ce qui arrive chez les chiens à ce qui doit survenir chez l'homme.

La formation de l'écume entraîne-t-elle nécessairement l'idée de vie? Pour que de l'écume se forme, il faut : 1^o un liquide, 2^o de l'air, 3^o une force motrice pour en déterminer le mélange. Le liquide doit être un peu plus visqueux que l'eau; or, l'eau qui pénètre dans la trachée, est dans toutes les conditions les plus favorables à la formation de l'écume, car elle se mêle à une petite quantité de mucus de la trachée. Il est important d'insister sur le mécanisme de sa formation, et afin de bien l'apprécier, je rechercherai comment il peut s'en produire dans les cas autres que dans l'asphyxie par submersion, dans une pneumonie aiguë, par exemple. L'individu est sollicité à cracher, parce que les ramifications bronchiques sont pleines de mucus et d'air, en sorte que le besoin de respirer nécessite la vacuité de ces ramifications. Le crachat est écumeux parce que l'air est battu avec le mucus. Il est d'autant plus écumeux, qu'il se forme dans les plus petites ramifications des bronches où le mucus et l'air sont mieux battus et plus divisés. Ici nous retrouvons les trois conditions pour la for-

mation de l'écume : air, liquide et force expulsive; que si l'irritation avait lieu dans la trachée ou dans les premières divisions des bronches, les crachats seraient beaucoup moins écumeux, parce que, les conduits étant plus larges, l'air serait beaucoup moins battu avec le mucus. Ces notions me conduisent pour les noyés à une conséquence assez importante, à laquelle les médecins légistes n'ont pas encore réfléchi, savoir, *que l'existence de l'écume seulement dans la partie supérieure de la trachée-artère et dans le larynx est une preuve plus certaine de la submersion pendant la vie, que dans les cas où elle se rencontre seulement dans les dernières ramifications des bronches*, puisque dans la mort par asphyxie, sa formation peut avoir facilement lieu dans ces derniers conduits, et plus difficilement dans les premiers. En résumé, la formation de l'écume entraîne nécessairement avec elle l'idée de la vie.

Peut-on rencontrer de l'écume dans d'autres genres de mort? M. Orfila admet qu'il n'est pas nécessaire que de l'eau pénètre dans la trachée pour qu'il se forme de l'écume; que la trachée-artère des pendus en contient presque toujours. Quant à la première assertion, elle est le résultat de l'observation journalière; et M. Piorry a constaté récemment ce fait chez des individus qui ont succombé à des maladies dans lesquelles la mort avait eu lieu par asphyxie. Pour la seconde, je suis loin de la nier; mais j'ai ouvert treize pendus depuis peu de temps, et je n'ai jamais rencontré d'écume dans leur trachée. Je pense, au surplus, qu'il est peut-être nécessaire de bien préciser la nature de cette écume et d'en établir les caractères afin qu'on ne la confonde pas avec les crachats écumeux. L'écume des noyés est ordinairement blanche, à bulles très-petites et très-multipliées, constituant plutôt une mousse qu'une écume. Elle n'adhère jamais à la trachée par des mucus, mais elle est immédiatement appliquée sur ce conduit. La même eau légèrement visqueuse qui la forme est aussi celle qui l'attache à la trachée; toutes les bulles qui la constituent ont une enveloppe aqueuse très-fine; elles se laissent facilement diviser, et souvent à l'ouverture de ce conduit la plus grande partie s'affaisse à l'instar des bulles de savon. L'eau écumeuse des noyés n'a donc que peu d'analogie avec les crachats, soit de la pneumonie, soit du catarrhe, et il suffira de l'avoir observée avec attention pour ne pas la confondre.

8^o On retrouve dans la trachée-artère et les bronches des débris de végétaux, de la vase ou des portions d'alimens : Ces cas sont assez rares; la vase n'existe qu'après un séjour long-temps prolongé dans l'eau; les débris d'alimens sont le fait de la putréfaction. 9^o Les cavités droites du cœur, les veines caves, les veines et les artères pulmonaires sont distendues par une grande quantité de sang noir. Il y en a beaucoup moins dans les cavités droites et les vaisseaux aortiques, qui pourtant ne sont jamais vides, comme le prétendait Currie. Le ventricule droit est brunâtre; le gauche d'un rose clair. Tous ces faits répétés par les auteurs ont été trop généralisés. a. Il est rare de rencontrer les troncs veineux et les cavités droite gorgées de sang; elles en contiennent, mais elles ne

sont presque jamais distendues : les artères en renferment presque toujours une quantité très notable ; *b.* l'état des vaisseaux étant le résultat du genre de mort auquel a succombé l'individu, peut varier chez les noyés comme le genre de mort ; *c.* la coloration du ventricule droit ne se rencontre jamais chez les noyés récents ; elle est le résultat du séjour prolongé de ce fluide, et probablement d'une décomposition du sang ; car à l'époque où elle se manifeste, déjà il n'existe plus de sang dans ces cavités, des gaz se sont développés, et tous les vaisseaux veineux sont vides. 10° *Le sang est et reste fluide pendant plusieurs heures, même dans les vaisseaux qui pénètrent la substance des os :* l'existence de caillots est très-rare chez les noyés ; je ne l'ai observée qu'une seule fois. *La fluidité est telle que le sang coule comme de l'eau.* Mais cette fluidité me paraîtrait devoir être commune à tous les cas où la mort est subite ; au moins est-ce une observation que j'ai faite sur un grand nombre de suicidés autrement que par la submersion. Je dois ajouter que dans ces cas elle n'égale jamais celle du sang des noyés. Ce phénomène pris isolément ne peut cependant pas être regardé comme un signe de submersion pendant la vie.

11° *Les noyés succombant dans l'inspiration, le diaphragme est refoulé vers l'abdomen, et la poitrine élevée.* Je ne sais pas comment on a pu émettre un pareil raisonnement. En supposant même que le fait fût exact, le diaphragme et les côtés ne reprendraient-ils pas leur situation normale sous l'influence de leur élasticité et de la pression atmosphérique ? Ce n'est donc pas là un signe de submersion. 12° *Il existe de l'eau dans l'estomac, et quelquefois même dans les intestins.* Cet état est le plus fréquent chez les noyés ; l'eau pénètre dans l'estomac sous l'influence d'un phénomène vital, l'acte de la déglutition ; elle ne peut pas s'y introduire après la mort, ainsi que le démontrent les expériences de plusieurs médecins. Elle ne peut pas prouver que l'individu était vivant au moment de l'immersion, car elle a pu y être introduite avant la mort par l'individu lui-même, ou après la mort par des assassins pour donner le change ; aussi M. Orfila a-t-il fait sentir que, pour que l'existence de l'eau dans l'estomac soit un signe certain de submersion, il faut 1° qu'elle soit de même nature que le milieu dans lequel l'individu est immergé ; 2° qu'elle n'ait pas été introduite après la mort ; 3° qu'elle n'ait pas été avalée avant la submersion. Or, on sentira combien il sera difficile, pour ne pas dire impossible, de constater ces trois circonstances essentielles. 15° M. Piorry a observé que, dans tous les cas de mort violente, il y a chez les chiens expulsion d'urine ; que chez les chiens noyés, quoique la même expulsion ait lieu, on en trouve encore dans la vessie urinaire à cause de l'absorption de l'eau qui a lieu dans les bronches et qui détermine pendant les derniers temps de l'asphyxie une nouvelle sécrétion d'urine qui remplit la vessie jusqu'au moment de la rigidité, époque à laquelle elle est expulsée. L'absence d'urine dans la vessie, dans un cas de mort violente et avant la rigidité cadavérique, serait donc un signe qu'il n'y avait pas eu submersion pendant la vie, tandis que sa pré-

sence, à la même époque, annoncerait le contraire. J'ai souvent rencontré de l'urine dans la vessie des noyés, et quelquefois même de l'urine sanguinolente ; mais fréquemment aussi je n'en ai pas observé.

De l'examen de chacun des signes propres à déterminer si un individu était vivant au moment de l'immersion, je crois devoir conclure 1° que, pris isolément, il n'en est aucun qui démontre d'une manière rigoureuse que la submersion a eu lieu pendant la vie ; 2° que celui qui établit les plus fortes présomptions, c'est l'existence d'une écume non muqueuse placée à nu sur la membrane interne de la trachée parfaitement saine : ce signe acquiert d'autant plus de valeur que la situation de l'écume est plus voisine de la bouche ; 3° que l'eau dans les voies aériennes est un signe de peu de valeur, car si elle peut pénétrer dans la trachée après la mort jusque dans les dernières ramifications bronchiques, ainsi que l'a annoncé M. Orfila, il devient presque nul ; 4° que l'eau dans l'estomac est un des signes les plus constans ; mais sa valeur est bien diminuée par la difficulté de prouver son identité avec le liquide dans lequel le corps a été immergé ; 5° que si chaque signe pris isolément ne peut pas résoudre la question qui nous occupe, il n'en est pas de même de l'ensemble des signes. Aussi, quoique le médecin ne résolve pas toujours la question affirmativement ou négativement, pourra-t-il établir dans quelques cas de fortes présomptions ; elles se changeront quelquefois en certitude s'il a le soin d'y joindre les restrictions qui ont motivé ses doutes.

Les magistrats adressent quelquefois aux médecins les questions suivantes : en supposant qu'il ait été reconnu que l'individu était vivant au moment de l'immersion, déterminer s'il s'est jeté à l'eau volontairement, ou s'il y a été jeté par quelqu'un, ou s'il y est tombé par accident. Les difficultés que le médecin éprouve dans la solution de la question précédente font assez pressentir l'impossibilité presque absolue de résoudre les dernières. Des circonstances toutes particulières et fortuites peuvent seules lui fournir des données positives à ce sujet.

Des secours à donner aux noyés. — On doit porter des secours aux noyés tant que la rigidité cadavérique n'est pas survenue. A cet effet on commence à soustraire l'individu au froid si la saison est rigoureuse ; quelle que soit la saison, on doit transporter immédiatement le noyé dans le lieu où les secours peuvent lui être prodigués. On le déshabille ; on l'étend sur le dos, on le pose sur un plan légèrement incliné, la tête en haut, on le place sur le côté afin de faciliter la sortie des liquides ou des matières qui pourraient être contenues dans la bouche et dans la trachée. On exerce immédiatement des pressions sur la poitrine et l'abdomen, ainsi que nous l'avons dit dans le traitement général des asphyxiés. On fait en même temps des frictions sur la partie interne des membres avec de la laine, ou même avec la main. On excite la luette, les fosses nasales, la plante des pieds. On imprime même quelques secousses à la poitrine ; on prolonge pendant quelque temps l'emploi de ces moyens. S'ils ne réussissent pas, on pratique l'aspiration et l'in-

sufflation pulmonaire, soit bouche à bouche, soit à l'aide d'une sonde introduite dans le larynx en même temps que l'on continue mécaniquement la respiration artificielle. On peut aussi essayer l'usage des lavemens de fumée de tabac, qui réussissent fréquemment, au rapport de beaucoup de médecins. Ces moyens doivent être continués pendant trois, quatre ou six heures, à moins toutefois que la rigidité cadavérique ne soit survenue. Si l'on est assez heureux pour rappeler le noyé à la vie, et que des phénomènes d'excitation surviennent, on lui pratique une saignée. Lorsque la chaleur revient graduellement, on le place dans un lit chaud, on lui fait prendre quelques potions antispasmodiques, souvent même quelques liqueurs spiritueuses, mais toujours avec beaucoup de modération, et en ayant égard à l'état du cerveau.

Asphyxies par défaut d'air respirable. — L'air trop raréfié, les gaz azote, hydrogène et le protoxide d'azote, peuvent donner lieu à l'asphyxie. Ce serait peut-être ici le lieu de donner les propriétés physiques et chimiques de ces corps, les moyens d'analyser l'air vicié par l'un d'eux; de faire connaître l'action qu'ils exercent sur l'économie; mais la liaison qui existe entre eux et les autres gaz, l'impossibilité où nous serions de faire ressortir les différences qui s'observent entre l'asphyxie produite par les gaz non délétères, et les gaz délétères, et peut-être l'étendue déjà trop considérable de cet article, m'engage à renvoyer tout ce qui les concerne au mot GAZ. Je serai à même de fournir des moyens d'analyses généraux qui présenteront alors un ensemble plus complet,

Alph. DEVERGIE *.

NOTTNAGEL (J.), præs. Th. KIRCHMAIER. *Diss. de hominibus apparenter mortuis*. Vittemberg, 1670. Ibid., 1681.

LANCISI. *De subitaneis mortibus*, libr. II. Rome, 1709, et in *Opp. omn.*

ALBERTI (Mich.). *Diss. de resuscitatione semi mortuorum medicâ*. Halle, 1727, in-4°.

LANGGUTH (G.-A.). *De curatione recens præfocatorum magis imperandâ quam impediendâ*. Vittemberg, 1751, in-4°.

Leitiera medica praticca della morte apparente degli animali non dependiti di malattia, e maniera di soccorrerli. Gênes, 1751.

HAMBERGER. *De suffocatione*. Iena, 1753, in-4°.

ROEDERER. *De suffocatis*. Gottingue, 1754, in-4°.

SCHWEIGL (F.-X.). *De auxiliis efficacioribus ad vitam in vivo mortuo restaurandam*. Vienne, 1769.

HENSLER (Gabr.). *Anzeige der hauptsächlichsten Rettungsmittel derer die auf plötzliche Unglücksfälle betos worden sind*. Altona, 1770.

PAPIUS (E.-A.). *Dissertatio exhibens modum et causam mortis in aquâ submersorum, tam etiam generalem methodum ac remedia, quibus illi, qui in aquâ vel fumo carbonum vel frigore extincti videntur in vitam iterum resuscitari possunt*. Vurlzbourg, 1771.

DE HAEN. *Abhandlung über die Art des Todes der Ertrunkenen, Erhenkten, etc.* Leipzig, 1772, in-8°.

GARDANE. *Avls au peuple sur les asphyxies ou morts apparentes et subites*. Paris, 1774. Ibid., 1782; Dijon; 1773, in-8°.

PORTAL. *Observations sur les effets des vapeurs méphitiques sur le corps de l'homme et sur les moyens de rappeler à la vie ceux qui ont été suffoqués*. Paris, 1775. Ibid., 1805, in-12.

MENDEL (L.). *De suffocatis*. Strashourg, 1776. — *Nouvelles recherches sur les noyés, les suffoqués par les vapeurs méphitiques, et sur les enfans qui paraissent morts en venant au monde*. Paris, 1778.

ACHARD (Fr.-Charles). *Mémoire sur la cause de l'asphyxie et sur les secours que l'on peut y porter*. Mémoires de l'Acad. des Sc. de Berlin, année 1778, p. 101.

SAGE. *Expériences propres à faire connaître que l'alcali volatil fluor est le remède le plus efficace dans les asphyxies*. Paris, 1777, in-8°.

TESTA (Ant.-Jus.). *Della morte apparente degli annegati*. Florence, 1780, in-8°.

Anzeige der Rettungsmittel bey Leblosen und ind plötzliche Todesgefahr Gerathenen. Nach Henslers's Plan ausgeheckt van J.-C.-F. Scherf. Altona, 1780.

COSTE (J.-Fr.). *Mémoire sur l'asphyxie*. Philadelphie, 1780, in-8°.

NICOLAS (P.-F.). *Diss. de variss. vaporibus méphitici, et novo quo suffocati ad vitam revocentur auxilio*. Nancy, 1781, in-4°.

HUEBER (J.-B.). *Diss. de casibus improvisis*. Vienne, 1782, in-8°. — *Recus. in Eyerel coll. Diss. Vindob.*, t. IV.

GEHLER (J.-K.), resp. F.-Glo. ENGELMANN. *Diss. cur rarum sit, suffocatos, submersos et taqueo suspensos vitæ reddi*. Leipzig, 1777, in-4°.

HUFELAND (Ch.-W.). *Diss. sistens usum vis electricæ in asphyxiâ, experimentis illustratum*. Gottingue, 1783, in-4°.

BLECH (Ephr.-Ph.). *Diss. de aeris dephlogisticati usu in asphyxiâ*. Gottingue, 1784, in-8°.

LEITER (J.-Ph.). *Diss. de asphyxiâ aquis submersorum, theoretice et practice illustratâ*. 1785, in-4°.

GOODWYN (Edm.). *Diss. de morbo mortisque submersorum investigandis*. Édimbourg, 1786, in-8°.

METZGER (J.-Dan.). *Ep. Gr. sistens animadversiones nonnullas in novam Goodwinii de morte submersorum hypothesin*. Königsberg, 1786, in-4°.

DOPPET (Fr.-Amédée). *Des moyens de rappeler à la vie les personnes qui ont toutes les apparences de la mort*. Chambéry, 1788, in-8°.

PREVINAIRE (P.-J.-B.). *Traité sur les asphyxies*. Paris, 1788.

KITE (Ch.). *An essay on the recovery of apparently dead*. Londres, 1788, in-8°.

GOODWYN (Edm.). *The connexion of life with respiration, or an experimental inquiry into the effects of submersion, strangulation, etc.* Londres, 1789, in-8°. — Trad. en franç. par Hallé. Paris, 1798, in-8°.

COLEMAN (Ed.). *A dissertation on suspended respiration from drowning, hanging and suffocation*. Londres, 1791. in-8°.

HOFFMANN (G.-St.). *Ueber den Scheintod und gewaltsame Todesarten überhaupt nebst den Mitteln zur Wiederbetbung der Verunglückten*. Cobourg, 1790.

BERCHTOLD (L. Graf von). *Kurzgefasste Methode alle Arten von Scheinbariöden wieder zu betben*. Vienne, 1791.

CLERY (J.). *Popular observations on apparent death from drowning suffocation, etc.* Londres, 1792, in-8°. — Trad. en franç. par Odler. Genève, 1800, in-9°.

FOTHERGILL (H.). *A new inquiry into the suspension of vital action, in cases of drowning and suffocation, being an attempt to concentrate into a more luminous point of view the scattered rays of science, respecting that interesting though mysterious subject to elucidate the proximate cause, to appreciate the present remedies, and to point on the best method of restoring animation.* Londres, 1795.

ZARDA (A.-V.). *Alphabetsches Taschenbuch der hauptsächlichsten Rettungsmittel für todscheinende und in plötzliche Lebensgefahr gerathene Menschen.* Prag, 1796.

ACKERMANN (Jac.-Fid.). *Der scheinlod und das Rettungs-verfahren.* Francfort-sur-le-Mein, 1803, in-8°.

VARIN. *Diss. sur les asphyxies et la respiration.* Thèses de Paris, an x, in-8°, n° 81.

BERGER (J.-F.). *Essai physiologique sur les causes de l'asphyxie par submersion.* Thèses de Paris, an xiii, n° 512.

BARZIOLOTTI (Giacomo). *Memoria per servire d'avviso al popolo sull' asfissie e morti apparenti. Genere 1°. Considerazioni generali sulle asfissie che incominciano della sospensione del moto del cuore, e sul trattamento adesso più conveniente. Genere 2°. Considerazioni generali sulle asfissie che incominciano della sospensione dell' azione polmonare, e sul trattamento principale, e conveniente. Genere 3°. Considerazioni generali sulle asfissie che incominciano della sospensione dell' azione cerebrale e sul trattamento principale e più conveniente di esse. Tavola nosologica e terapeutica della asfissie e morti apparenti.* Giorn. della Soc. med. di Parma, t. vi, p. 3.

ROSSI (Fr.). *Mémoire de l'asphyxie.* Mem. de la Soc. de Turin, ann. 1805-1808. Sc. phys. et mathém., t. ix, hist., p. 94; ann. 1809-1810, t. x, Sc. phys. et mathém., p. 67-85.

STROYKENS (H.-G.). *Diss. de salvandis asphycticis.* Thèses de Paris, 1812, n° 121.

FREISSINET (J.-B.-C.). *Dissertation sur les asphyxies.* Thèses de Paris, 1812, n° 67.

MÜLLER (Ign.). *Ueber den Scheintod. Nach dessen Tode herausgegeben von G.-F. VOND. Wurtzbourg,* 1815.

ORFILA. *Secours à donner aux personnes empoisonnées ou asphyxiées.* Paris, 1818, in-12; éd. 4. 1830, in-12.

PLISSON (François-Édouard). *Essai inaugural sur les asphyxies, avec quelques réflexions sur la respiration.* Thèses de Paris, 1818, n° 82.

DES-ALLEURS (Charles). *Apnéologie méthodique, ou Essai sur la classification et le traitement des apnées en général.* Thèses de Montpellier, 1820, n° 88, in-4° et in-8°.

LEVY (S.-J.). *Diss. introductio in commentationem de asphyxiâ sive morte apparente.* Kiel, 1821.

GILGENCRANTZ (J.-J.-X.-Philippe). *Quelques réflexions physiologiques ayant rapport à l'asphyxie.* Thèses de Strasbourg, 1824.

DELORMEL (Alexandre-Louis). *Considérations sur les asphyxies.* Thèses de Paris, 1821, n° 113.

PLISSON. *Essai historique et thérapeutique sur les asphyxies, avec quelques réflexions sur la respiration.* Paris, 1826, in-8°. — C'est la thèse citée ci-dessus, avec des notes et quelques additions.

TOBIN (J.). *Des asphyxiés, des secours qui leur conviennent, et quelques considérations sur la mort apparente et la mort réelle.* Thèses de Paris, 1827, n° 206.

LEROY (J.), d'Étiolles. *Recherches sur l'asphyxie.* Journal de physiol. de Magendie, 1827, t. vii, p. 45-65, fig. — *Second*

mémoire sur l'asphyxie. Même Journal, t. viii, p. 97-135. — *Rapport par M. Magendie.* Ibid., t. ix, p. 97-112.

BOISDUVAL DE CHAUFFOUR (J.-A.). *Diss. générale sur les asphyxies, et particulièrement sur l'asphyxie par la vapeur du charbon.* Thèses de Paris, 1830, n° 28.

LANGLOIS (Ch.). *Diss. sur l'asphyxie en général, et sur celle par les gaz en particulier.* Thèses de Paris, 1830, n° 33.

Je ne puis indiquer, à cause de la longueur de cet article, une foule de mémoires ou d'observations qu'on trouve dans les journaux de médecine.

DEZ.

ASSAISONNEMENT*, s. m., *condimentum*. On désigne par ce mot des substances solides ou liquides qui, mêlées aux alimens, en relevent la saveur, ou modifient et changent leurs qualités.

L'effet des assaisonnemens, pris dans les mesures conformes aux lois de l'hygiène, est l'augmentation de la digestibilité des alimens. Ils atteignent ce but, ou en stimulant tout simplement la membrane muqueuse de l'estomac, en activant sa circulation capillaire, la sécrétion de ses fluides acides et muqueux; ou bien en étendant en outre leurs effets à toutes les fonctions, de telle façon que ces effets, généraux eux-mêmes, deviennent à leur tour une cause d'activité des fonctions de l'estomac. La première manière de remplir l'indication détermine un surcroît de vitalité dans l'estomac; la seconde étend ce surcroît de vitalité de l'estomac à toute l'économie, c'est-à-dire détermine un mouvement fébrile passager.

L'usage peu modéré des assaisonnemens a pour résultat, d'abord de produire un appétit artificiel, de solliciter l'ingestion d'une plus grande quantité d'alimens que ne peut en digérer l'estomac, de déterminer par cet exercice outré du viscère son irritation aiguë ou chronique, lorsqu'ils ne la causent pas par l'action directement stimulante qu'ils exercent sur sa membrane; ensuite d'amener, à la longue, l'inactivité, la langueur de toutes les fonctions, l'usure prématurée de tous les organes.

La privation des assaisonnemens a pour effet de laisser séjourner long-temps dans l'estomac beaucoup de substances relâchantes et émollientes, qui ne sollicitent pas assez d'action de la part de cet organe.

En assaisonnant certains alimens dans de justes bornes, nous ne faisons qu'imiter la nature, qui nous offre des alimens salubres et agréables dans l'association du mucilage à des acides propres à en faire disparaître la fadeur, dans la combinaison de certaines féculs au sucre, etc.

Les assaisonnemens conviennent au tempérament lymphatique, à la vieillesse, aux hommes adonnés aux professions qui exigent l'emploi de beaucoup de forces; ils sont contraires aux tempéramens sanguins, aux bilieux, au jeune âge, à l'âge adulte, aux femmes qui nourrissent, parce que les effets trop excitans de ces substances peuvent être transmis aux organes délicats du nourrisson.

Avant de passer aux effets particuliers des assaisonnemens, nous devons faire observer que ce qui précède ne peut s'appliquer à quelques substances que l'usage a rangées au nombre des assaisonnemens.

substances qui, quoique propres à changer la saveur des alimens, sont incapables par elles-mêmes d'en augmenter la digestibilité, et conservant même, tant qu'elles n'ont pas été altérées, des propriétés relâchantes, par exemple le beurre, la crème, l'huile, etc.

Article 1^{er}. *Effets particuliers des assaisonnemens les plus usités.* — 1^o *Sucre.* C'est une substance d'une saveur douce qu'on extrait de la tige de toutes les plantes du genre *arundo*, et principalement de l'*arundo saccharifera*, qu'on trouve aussi dans la betterave, la châtaigne, etc. Associé aux alimens peu stimulans, le sucre, à une dose modérée, stimule légèrement l'estomac et rend la digestion plus prompte. Pris seul, et en plus grande quantité, il produit une impression de chaleur à l'arrière-gorge, et une semblable impression dans l'estomac; il laisse peu de résidu dans les intestins, fournit au chyle autant de fibrine qu'un aliment azoté. Cependant M. Magendie a avancé que le sucre pris exclusivement comme aliment, a produit chez des chiens des ulcérations à la cornée, et n'a pu les nourrir au-delà de trente ou quarante jours. Je n'ai administré cette substance seule à aucun malade atteint d'anus artificiel.

Le sucre est presque toujours associé dans la nature à des principes qui neutralisent la propriété un peu échauffante et resserrante que nous lui avons signalée, en sorte que les alimens où se rencontre le sucre sont précisément, comme nous l'avons vu en parlant des mucilagineux et des fruits, des alimens doux, rafraîchissans et même un peu laxatifs.

Le sucre rend plus digestibles les alimens mucilagineux et fades, tels que les petits pois verts, les épinards, etc.; les alimens féculens avec lesquels on fait les bouillies, etc. Il tempère le principe acide de certains fruits, tels que les groseilles.

Le sucre convient à tous les tempéramens, à tous les sexes, à tous les âges, dans tous les climats. Il est presque le seul assaisonnement que puissent se permettre les sujets irritables, les convalescens de gastrites, d'entérites, de pneumonies, etc.

2^o *Miel.* — C'est le suc sucré et visqueux que les abeilles recueillent avec leurs trompes dans les nectaires et sur les feuilles de quelques végétaux, et qu'elles déposent ensuite dans leurs cellules après lui avoir fait subir dans leur estomac une élaboration particulière. C'est un assaisonnement doux; il exerce sur l'estomac et sur l'économie une action émollissante, relâchante, lorsqu'il est pur, blanc, liquide, transparent, et qu'il ne contient, outre le sucre liquide incristallisable et le sucre cristallisable, qu'un principe aromatique agréable. Le miel du mont Hymette, celui du mont Ida, celui de Cuba et celui de Mahon jouissent de ces propriétés. Celui de Narbonne et celui du Gâtinais contiennent un peu de cire et d'acide; cependant ils n'ont pas de propriétés trop inhérentes à celles du miel des lieux les plus renommés. Quant à celui de Bretagne, qui est d'un rouge brun, d'une saveur âcre et d'une odeur désagréable, il excite l'intestin de beaucoup de personnes, cause des flatuosités et la diarrhée. On accuse même les meilleurs miels de déterminer un certain relâchement du canal intestinal.

Le miel convient dans les mêmes circonstances que le sucre; aussi les anciens n'employaient-ils que le miel, et dans ces derniers temps on l'a souvent substitué au sucre, lorsque la guerre maritime rendait trop élevé le prix de ce dernier. Il n'est guère probable qu'on ait à présent recours à cette substitution, puisqu'on est parvenu à obtenir aujourd'hui avec 150 kilogrammes de fécule verte de pommes de terre 100 kilogrammes de sucre, et avec 100 parties d'amidon sec 110,14 de sucre.

3^o *Huile.* — Quoique l'huile ne soit point un assaisonnement proprement dit, nous avons cru devoir en parler ici pour nous conformer à l'usage. La meilleure est celle qu'on extrait de l'olive; la plus pure est verte et à peine colorée en jaune; son odeur est peu sensible. La plus mauvaise est trouble, d'un jaune verdâtre, d'une odeur et d'une saveur plus fortes et moins agréables. L'huile ne communique aux alimens qu'une saveur douce et des propriétés émollissantes. Si on la prend seule, et en certaine quantité, elle est purgative, ce qui est probablement dû à ce qu'elle ne peut exciter la faculté assimilatrice du conduit alimentaire. Si l'on élève beaucoup la température de l'huile, comme dans les préparations connues sous les noms de *roux* et de *friture*, elle se convertit en substance âcre, et perd ses propriétés adouçissantes pour en prendre de stimulantes.

Lorsque l'huile a été enfermée dans des vases de cuivre, on peut s'assurer si elle contient de l'oxide de cuivre, en la traitant comme le fromage (Voyez ce mot.)

4^o *Graisse.* — Huile concrète extraite des quadrupèdes et des oiseaux. La graisse sert d'aliment, soit qu'elle se trouve contenue dans les aréoles du tissu cellulaire, soit qu'elle existe en mélange avec la partie fibreuse de l'animal. Dans le premier cas, elle est difficilement digérée, elle ne stimule pas assez l'estomac; dans le second, lorsqu'elle se trouve associée à la substance fibreuse, elle rend celle-ci plus tendre, plus facile à digérer. Cet effet se rencontre dans la chair des bœufs qui arrivent à Paris après une longue route: on dit d'eux que *la graisse est passée dans les chairs*. La graisse, considérée comme assaisonnement, ne jouit pas d'une propriété différente des huiles. Elle est employée à peu près aux mêmes usages, ses qualités douces, lorsqu'elle est fondue dans l'eau pour la préparation de la soupe, ou de tout autre aliment, se convertissent, comme celle de l'huile, en propriétés stimulantes, irritantes, par une certaine élévation de température.

5^o *Beurre.* — Voyez ce que nous en avons dit à l'article *Lait*. C'est un assaisonnement doux, dont les propriétés changent lorsqu'on élève sa température.

6^o *Sel, chlorure de sodium* lorsqu'il est sec, *hydrochlorate de soude* lorsqu'il est dissous dans l'eau. Il sert de base à tous les assaisonnemens dans lesquels on ne fait pas entrer le sucre; il excite la digestion en déterminant une abondante sécrétion des fluides de l'estomac. Cette sécrétion est si considérable quand on a mangé beaucoup de sel, que la digestion ne se

termine pas sans qu'une soit insupportable sentir. Sans le sel, une grande quantité d'alimens mucilagineux seraient assimilés avec difficulté; et, dans l'état actuel de la civilisation, il est assez peu d'alimens qu'on puisse digérer sans sel. Cet assaisonnement n'a pas d'effet général apparent, au moins lorsqu'on n'en fait pas un usage immodéré. Dans le cas contraire, on l'accuse de causer le scorbut, et cette proposition n'est pas vraie, bien que beaucoup de personnes ne puissent faire trois repas de suite avec du jambon sans avoir mal aux gencives.

Altération. Le sel commun est susceptible d'être altéré par les oxides de cuivre et de plomb. Dans le premier cas, la dissolution précipite en brun marron par le prussiate de potasse; en noir par les hydrosulfates; elle bleuit par l'addition de l'ammoniaque. Dans le second cas, la dissolution précipite en blanc par l'acide sulfurique, en jaune par le chromate de potasse, et en noir par les hydrosulfates solubles. On sent combien sont dangereuses ces altérations du sel.

Vinaigre. — Liqueur aigre produite par la fermentation acéteuse du vin. Lorsqu'il est pris dans des doses modérées, son action n'est que locale comme celle du sel; il excite comme lui les glandes salivaires, les crypes muqueux de la bouche. Pris en trop grande quantité, il peut déterminer sur l'estomac une irritation qui, agissant sympathiquement sur les voies respiratoires, occasionne la toux. La prétendue propriété qu'on attribue au vinaigre de diminuer l'embonpoint ne se manifeste qu'aux dépens de la santé et de l'altération profonde d'un ou de plusieurs viscères essentiels à la vie. Cet assaisonnement ne convient guère aux personnes nerveuses; il est très-nuisible à celles dont les organes respiratoires sont irritables.

Les vinaigres divers qu'on n'obtient pas avec le vin sont loin de valoir ceux qui résultent de la fermentation acide de ce liquide. Les acides minéraux qu'on substitue au vinaigre ne sont dangereux que par leur concentration. Mais en cela le vinaigre ordinaire n'a guère de moindres inconvéniens. Quant aux oxides de cuivre et de plomb qui peuvent avoir été fournis par les vases dans lesquels a séjourné le vinaigre, on les découvrira par les procédés qui seront indiqués en parlant de l'eau ou du vin. (*Voyez BOISSON.*)

Ail. — Ce végétal exerce sur l'estomac un effet stimulant, dû à un principe âcre très-volatil et soluble dans l'eau. Il contient peu de matière nutritive; il est propre à exciter la digestion des alimens mucilagineux et visqueux. Ses effets généraux sont une certaine excitation des exhalans, due à la vive stimulation qu'il produit sur l'estomac, peut-être aussi au passage dans le sang de son principe volatil, qui n'infecte pas seulement la bouche de celui qui a mangé de l'ail, mais encore sa sucr, son urinc. etc. L'ail convient aux estomacs paresseux des lymphatiques, aux habitans des pays froids, à ceux des montagnes couvertes de neige, aux individus dont la nourriture se compose de pain mal fermenté, de bouillies épaisses, et qui ont, avec une pareille nourriture, à lut-

ter contre la rigueur du climat, ou à déployer de grandes forces musculaires pour vaincre l'aridité du sol. L'ail s'emploie, soit en substance incorporée aux viandes, soit en décoction dans les ragoûts, etc. Enfin, quelques montagnards le mangent cru et en font l'assaisonnement de leur mauvais pain.

Si l'ail met à l'abri de l'action des miasmes contagieux, c'est en déterminant, comme le font tous les excitans possibles, une vive stimulation des organes intérieurs, suivie d'un mouvement des fluides, du centre à la périphérie; c'est en augmentant les exhalations externes. Lui attribuer une vertu particulière pour neutraliser les miasmes est une erreur.

Oignon, civette, rocambote, échalotte, poireau, ciboule. — Ces plantes, de la même famille que l'ail, jouissent des mêmes propriétés, à des degrés moins prononcés. La rocambote et l'échalotte sont les bulbes qui se rapprochent le plus de l'ail; le poireau ne sert qu'à l'assaisonnement que pour le bouillon: il y perd ses propriétés excitantes, et n'est plus lorsqu'il est bien cuit, qu'un aliment mucilagineux et émollient.

Poivre. (semence du poivrier). Cette semence des régions équatoriales est âcre, brûlante, aromatique. Elle stimule énergiquement l'estomac, y produit un vif sentiment de chaleur. Le poivre, en petite quantité, est associé avec avantage aux viandes blanches et gélatineuses, comme le veau, les parties tendineuses des mammifères, etc., aux poissons huileux, comme l'anguille, etc.; aux mollusques, qui ne contiennent pas de principes excitans; enfin, aux végétaux mucilagineux, fades, comme les cardons, les choux-fleurs, les concombres, les asperges, etc. Il aide la digestion de tous ces alimens, qui sollicitent par eux-mêmes peu d'action de la part de l'estomac. Pris en trop grande quantité, il détermine l'inflammation de l'estomac et même du canal intestinal. Introduit dans les alimens à la plus faible dose, il réveille les gastrites plus énergiquement que le vin et tout autre stimulant.

Le poivre n'a pas seulement sur l'économie une action locale; il stimule vivement, soit par sympathie, soit par son introduction dans la circulation, tous les organes de l'économie. Après avoir augmenté l'activité du cœur, il cause à la peau des démangeaisons vives et souvent des éruptions. Le poivre ne convient nullement aux habitans des pays tempérés; il abrège leur vie, et n'est propre qu'à leur causer des irritations de toute espèce. La nature l'a placé dans les contrées brûlantes pour exciter les organes énervés et plongés dans la stupeur par une chaleur accablante. C'est assez dire que, dans nos climats, les personnes d'un tempérament lymphatique, les vieillards d'une constitution peu irritable, pourraient seuls, lorsque leur estomac sera parfaitement sain, se permettre l'usage du poivre en petite quantité. Cet assaisonnement est contraire aux tempéramens bilieux, aux sanguins, aux jeunes gens. C'est un véritable poison pour les personnes irritables, convalescentes de quelque irritation que ce soit.

Nous pouvons appliquer en grande partie ce que nous avons dit du poivre aux assaisonnemens suivans :

- Gingembre (la racine).
- Piment (les baies mûres ou confites dans le vinaigre avant leur maturité).
- Girofle (la fleur non épanouie).
- Vanille (le fruit).
- Muscade (l'amande du fruit du muscadier, *myristica aromatica*).

Cannelle (la seconde écorce du cannellier).

Tous ces assaisonnemens sont beaucoup plus usités dans le midi que dans le nord ; ils devraient être abandonnés aux habitans du Bengale et de l'Inde.

Les assaisonnemens qui suivent sont plus usités que les précédens dans le nord et dans les pays tempérés. La plupart d'entre eux jouissent de propriétés beaucoup moins stimulantes que ceux que nous venons d'examiner. Cette action stimulante se dissipe promptement, s'épuise même pendant le cours de la digestion. Ces assaisonnemens sont :

Raifort (la racine). Voy. les alimens mucilagineux.)

Moutarde (les graines broyées avec du vinaigre ou du mout de vin.)

- Cresson,
- Cochléaria,
- Estragon,
- Pimprenelle,
- Persil,

} les plantes.

Cerfeuil (la plante entière. Propriétés douces).

Raiponces (racines et jeunes feuilles).

- Thym,
- Sarriette,
- Serpolet,
- Sauge,
- Laurier,
- Romarin,

} les branches.

} les feuilles.

Capucine (les fleurs et la graine).

Câpres (les boutons des fleurs du câprier confits dans du vinaigre).

Les olives (fruit de l'olivier) saumurées.

Plusieurs poissons marinés, tels que :

Les anchois.

Le caviar (œufs de poissons confits dans l'huile).

Les sardines.

Le thon.

Ces trois derniers assaisonnemens sont très-stimulans et ne conviennent qu'à très-peu de personnes. (Voyez Poisson, à l'article ALIMENS.)

Truffes. — Cryptogame très-recherché, contient de la fécula ; il est stimulant et nutritif. Les meilleures truffes sont noires en dehors et en dedans : ce sont celles du Périgord. Celles de Bourgogne sont noires en dedans ; celles de Provence, grisâtres en dehors et en dedans, sont les moins estimées des trois espèces. Les truffes ne jouissent pas de propriétés plus aphrodisiaques que les assaisonnemens aromatiques dont nous avons fait mention précédemment.

Champignons. — Ce dernier assaisonnement eût pu être rangé au nombre des alimens. En Russie, en Pologne et en Toscane même, il tient, dit-on, lieu de pain pour les pauvres pendant un certain temps de l'année ; il est composé de fungine ; d'acide fungique, d'osmazone, d'une matière animale insoluble dans l'alcool, d'albumine, d'adipocire, d'huile et de sucre.

Le champignon est donc un aliment très-azoté, tenant beaucoup de la nature des chairs, très-nutritif, et d'une digestion assez pénible pour certaines personnes.

Les signes extérieurs sont insuffisans pour distinguer les champignons comestibles des champignons vénéneux. La description des caractères botaniques peut seule suffire, et cependant les espèces les plus saines peuvent devenir vénéneuses lorsqu'on les récolte trop tard, lorsqu'elles sont développées dans des lieux humides, lorsqu'on les conserve trop longtemps, tandis que d'autres espèces également se conservent parfaitement bien. (Voy. , pour plus amples détails, l'article CHAMPIGNON.)

Nous terminerons ce que nous avons à dire sur les assaisonnemens par une remarque qui n'est peut-être pas sans utilité dans la médecine pratique. L'habitude rend les assaisonnemens aussi indispensables que les alimens. Elle met ceux-ci dans l'impossibilité de ne pouvoir, sans l'aide des premiers, servir à la nutrition. Quand on veut soustraire, sans inconvéniens, à l'habitude des assaisonnemens forts, un individu auquel un tempérament énergique et des travaux peu fatigans les rendent inutiles, mais qui se plaint de ne rien pouvoir digérer sans leur secours, il faut commencer par le réduire à une moindre quantité d'alimens, avoir soin que ceux-ci soient de nature à n'exiger que peu de travail de la part de l'estomac. On augmentera ensuite graduellement la dose et la coésion de ces alimens ; et le viscère, dont l'excitabilité avait été épuisée, reprendra bientôt la vigueur nécessaire à la digestion.

Mais si cet état d'apathie de l'estomac coïncide avec de grands travaux musculaires qu'on ne peut suspendre, et s'il devient indispensable de prendre pour la réparation beaucoup d'alimens, alors l'usage des assaisonnemens stimulans ne peut être abandonné, car sans eux l'estomac, épuisé comme le reste de l'économie, ne pourrait digérer. Le moyen de remédier à cet inconvénient funeste à la santé, est de réduire à une juste mesure les fatigues musculaires, et cette remarque s'applique également aux actions de tous les genres qui sont susceptibles de jeter l'économie dans l'épuisement.

Si l'état d'apathie de l'estomac tient à l'apathie générale de la constitution, comme cela a lieu chez les sujets d'un tempérament extrêmement lymphatique, il faut, pour remédier à cet état, agir sur tous les organes à la fois ; car des assaisonnemens stimulans, sans autre changement dans le régime, ne feraient qu'irriter la membrane muqueuse de l'estomac, sans donner plus d'énergie à ce viscère. Il faut faire coïncider avec les stimulans de l'estomac ceux de la

peau et des poumons, tels que l'air sec et échauffé, la lumière solaire, les vêtements de laine, les frictions, etc. (Voyez ces articles.)

Il est bien rare que les langueurs des digestions ne soient le résultat des gastrites chroniques. Il faut bien prendre garde de commettre des méprises à cet égard, car celles-ci sont mortelles. Il existe un moyen sûr de les éviter : ce moyen se tire d'une connaissance exacte des symptômes de la gastrite, ensuite de l'effet produit par l'ingestion des premiers assaisonnemens. Ceux-ci, en effet, concourent à la digestion, si la langueur habituelle est due à la faiblesse de l'estomac; ils augmentent au contraire le malaise éprouvé après l'ingestion des alimens, si celui-ci doit son origine à une irritation gastrique; de sorte que quelques verres de vin pur, ou quelques épices, sont une pierre de touche pour décider si les langueurs des digestions sont dues à l'inertie de l'estomac ou à son irritation, en supposant que les symptômes laissent quelque obscurité sur ce point. Il y a pourtant une observation à faire, c'est que certaines personnes, bien qu'atteintes évidemment de lésions gastriques, digèrent mieux les alimens, lorsqu'elles y ajoutent des substances stimulantes, et cependant l'usage continué de celles-ci, en augmentant l'excitation du viscère, finit par en amener la destruction.

Tout ce que nous venons d'exposer dans ce passage est applicable, non-seulement aux assaisonnemens proprement dits; mais encore aux boissons fermentées, aux boissons alcooliques, aux boissons aromatiques, qui ne sont réellement que des assaisonnemens.

Ch. LONDE.*

ASSOUPISSEMENT. Voyez SOMNOLENCÉ.

ASTHÉNIE*, s. f., *asthenia*, de α primitif, et σθένος, force, défaut de force, diminution des forces, faiblesse générale, suivant les anciennes théories; diminution générale ou partielle de l'action organique, dans les théories modernes.

L'*asthénie générale* s'observe quelquefois chez les vieillards, et principalement chez ceux qui, parvenus à la décrépitude, s'affaiblissent graduellement et meurent de vieillesse. On voit chez eux toutes les fonctions perdre successivement leur énergie; les sens s'émoussent, les facultés intellectuelles s'affaiblissent; les mouvemens, de plus en plus lents, deviennent impossibles; les digestions se ralentissent; l'appétit disparaît; les sphincters se relâchent; les inspirations ne se font plus qu'à de longs intervalles; le cœur cesse de battre, et la vie s'éteint comme la flamme qui manque d'aliment s'évanouit. L'*asthénie générale* s'observe encore chez les individus épuisés par les excès vénériens, par l'allaitement, par les suppurations excessives, la sécrétion trop abondante du mucus, de la salive, les longues hémorrhagies, et par le défaut d'alimentation suffisante. La langueur de toutes les fonctions la caractérise suffisamment pour qu'il soit facile de la reconnaître; la nature de la cause éclaire d'ailleurs le diagnostic.

On doit rapprocher de l'*asthénie générale*, celle qui frappe quelquefois l'un des systèmes élémentaires

de l'économie, le système cellulaire, le système nerveux, et le système vasculaire sanguin; on ne connaît pas l'*asthénie* du système lymphatique. Mais elle est presque toujours sympathique de l'irritation de quelque organe important. C'est ainsi que le *marasme* est le plus ordinairement l'effet d'un état morbide du cordon rachidien ou du cerveau; et l'*anasthénésie*, le symptôme d'un état morbide du cordon rachidien ou du cerveau; et l'*anémie*, le résultat de quelques phlegmasies chroniques. Cependant le marasme ou la maigreur extrême existe quelquefois indépendamment de toute maladie. C'est l'état habituel d'une foule d'individus; et l'on voit la maigreur portée à tel point chez quelques-uns, que sans qu'il en résulte pour eux une maladie réelle, ils ne jouissent cependant que d'une santé précaire. Ainsi, ils sont excessivement sensibles au froid, leur santé se dérange pour la moindre cause, surtout à la moindre infraction à leurs habitudes; ils n'ont de goût que pour un petit nombre de mets, et tous les autres leur sont nuisibles. L'*asthénie générale* se rencontre aussi quelquefois sans lésion aucune du cerveau ou du cordon rachidien. Les individus chez lesquels on l'observe, ont les mouvemens lents, l'intelligence obtuse, le caractère apathique; chez eux, les phénomènes inflammatoires, quand il en survient, sont en général peu marqués, les sympathies difficilement mises en jeu, et les organes se détruisent parfois sourdement sans provoquer des phénomènes morbides en rapport avec le degré de leur désorganisation. Enfin, l'*anémie* s'observe chez quelques individus sans être produite par la souffrance d'aucun organe. Ces individus sont pâles, leurs citains sont flasques, ils s'œdématent facilement; on aperçoit à peine leurs veines sous-cutanées, et elles sont très-petites; leurs phlegmasies affectent dès le début ou revêtent promptement le caractère chronique; enfin, ils supportent en général assez mal les évacuations sanguines. Ces trois états d'*asthénie* presque générale sont précisément les états opposés à l'*obésité*, l'*exaltation nerveuse*, et la *pléthore sanguine*.

L'*asthénie locale* ou *partielle* se développe souvent sous l'influence de causes excitantes, et principalement de celles qui augmentent la fonction des organes. Ainsi, le cerveau long-temps et fortement excité par le travail et la méditation, tombe fréquemment dans un collapsus, un véritable état *asthénique*, qui le rend impropre à l'exercice de la pensée, si des excitans énergiques ne le sortent de sa torpeur. Il en est de même des organes des sens et du système musculaire; leur action s'épuise, pour ainsi dire, par l'exercice exagéré de leurs fonctions, et ils deviennent ensuite inhabiles à agir pendant un temps plus ou moins long. D'autres causes irritantes peuvent encore produire l'*asthénie*, mais c'est après avoir provoqué d'abord l'inflammation; ou plutôt, ce dernier état morbide laisse quelquefois après lui, dans les tissus qu'il a occupés, un véritable état *asthénique* qui réclame l'emploi des stimulans, mais qui n'est pas en général de longue durée. L'*asthénie locale* est aussi produite par l'action directe de certaines causes, telles que le froid humide, l'absence de la lumière, les alimens fades, muqueux, non excitans, les mucilages,

les émolliens, l'application prolongée des astringens, les bains tièdes, l'opium, les gaz délétères, la digitale, etc., et comme l'asthénie générale, elle peut être encore l'effet des sécrétions excessives, des supurations et des hémorrhagies trop considérables. Quelquefois elle se développe par l'absence des stimulans; mais cela est rare, et l'on sait que les sens de la vue, de l'ouïe et du goût deviennent plus vivement impressionnables à la lumière, aux sons et aux saveurs, lorsqu'il sont depuis long-temps sans exercice. Enfin, dans quelques cas, l'asthénie de certains organes est héréditaire, et les causes n'en sont pas toujours connues. Nous ne parlons pas ici de l'asthénie qui est l'effet de l'irritation d'une autre partie; dans ce cas, cet état morbide n'est plus qu'un symptôme.

L'asthénie est susceptible de plusieurs degrés, depuis la simple diminution d'action d'un organe ou d'un tissu jusqu'à sa paralysie complète. Cependant, si dans les organes des sens, dans le cerveau, et dans quelques glandes, elle peut s'élever jusqu'à la perte complète de la fonction, il ne paraît pas qu'il en soit de même pour les organes de la vie végétative. Disons plus, leur paralysie ne nous paraît pas possible, dans le cœur, dans les poumons, dans l'estomac et dans les reins; elle serait suivie d'une mort prompte qui ne laisserait pas même le temps de la reconnaître; et, par analogie, nous pensons que le foie et le pancréas n'en sont pas susceptibles. En interrogeant les faits, d'ailleurs, nous voyons qu'il n'existe dans les auteurs aucun exemple bien évident de l'une ou de l'autre de ces paralysies. Les paralysies du rectum et de la vessie sont seules bien constatées; mais elles portent principalement sur les sphincters, et l'on sait en outre que ces parties appartiennent autant au domaine de la vie animale qu'à celui de la vie nutritive.

Certains états morbides des organes de la vie végétative ont été pris pour des paralysies, et n'en sont réellement pas. Ainsi, il arrive quelquefois que des corps gazeux, solides ou liquides, s'accumulent dans leurs cavités, et les distendent outre mesure. Cette distension est parfois portée au point de devenir elle-même un obstacle à l'accomplissement d'une fonction, comme lorsque l'estomac, les intestins ou la vessie, amplifiés au-delà de certaines bornes, ne peuvent plus réagir sur les matières qu'ils contiennent. C'est alors que l'on dit que ces organes sont paralysés; on le dit surtout de la vessie. Mais il est évident qu'il n'y a pas là de véritable paralysie, car il suffit presque toujours, pour rendre dans ce cas à la vessie, par exemple, le ressort qu'elle a momentanément perdu, d'évacuer par le cathétérisme l'urine qui la distend.

L'asthénie est ordinairement continue, mais il n'est pas rare de l'observer intermittente; dans ce dernier cas, elle n'est jamais précédée de frisson, ni suivie de sueur comme cela s'observe dans les irritations qui affectent cette marche.

Les phénomènes locaux dont s'accompagne l'asthénie dans tous les tissus sont de quatre ordres; tantôt ils consistent dans la pâleur et le refroidissement des tissus, ou la diminution générale de la masse du

sang, ou la suppression d'un écoulement sanguin habituel; tantôt le tissu a perdu la faculté de sentir ou de se mouvoir, ou, si c'est le cerveau, la faculté de penser; dans quelques cas, la nutrition seule de la partie asthénisée diminue; enfin, dans un plus petit nombre de circonstances, une sécrétion naturelle ne peut plus s'exercer. La première de ces variétés de l'asthénie constitue les *asthénies sanguines*, c'est l'état opposé à l'inflammation et à l'hémorrhagie; la seconde forme les *asthénies nerveuses*, c'est l'état contraire aux *névroses*; la troisième comprend les *asthénies nutritives* ou *atrophies*, c'est le phénomène morbide opposé aux irritations nutritives ou hypertrophies; enfin, la quatrième renferme les *asthénies sécrétoires*, état contraire aux irritations sécrétoires ou hyperdiacrisies.

L'asthénie d'un organe, quelque important qu'il soit dans la chaîne des fonctions, n'entraîne pas en général l'asthénie des autres parties. Ainsi, l'asthénie du cerveau de l'idiot ne trouble en rien le jeu des autres fonctions. Qu'une partie irritée exerce au loin de nombreuses influences, cela se conçoit; dans l'état normal, elle agit déjà sur plusieurs organes, elle doit nécessairement les influencer davantage lors que son action organique augmente. Mais lorsque, au contraire, son action organique s'affaiblit, l'influence sympathique qu'elle exerce doit nécessairement aussi diminuer dans la même proportion, jusqu'au point de l'isoler, pour ainsi dire, du reste de l'économie, si elle se paralyse complètement. Cette vérité, émise pour la première fois par M. Bégin, nous paraît incontestable. Mais, comme le fait observer notre savant collaborateur, il faut distinguer dans les maladies par faiblesse, ce qui appartient à la débilité locale de ce qui est produit par l'interruption des fonctions de l'organe affaibli. En effet, si l'estomac affaibli ne provoque pas un état sympathique d'asthénie dans les autres organes, il en entraîne cependant la débilité, en ne faisant plus subir aux alimens une élaboration suffisante. C'est faute d'avoir fait cette distinction importante que des médecins du plus grand mérite ont soutenu qu'un organe asthénisé exerçait des sympathies.

Il suit de ce qui précède, que les symptômes de l'asthénie sont en général peu nombreux et bornés à l'organe affecté. Ces symptômes sont toujours en quelque sorte passifs; ils consistent dans la longueur d'un système, ou dans la suspension d'une ou de plusieurs fonctions, ou dans le défaut de nutrition d'un organe. On ne voit jamais les asthénies véritables augmenter la chaleur générale, ni accélérer les contractions du cœur; aussi, quelle que soit l'apparence asthénique d'une maladie, lorsqu'elle s'accompagne de ces deux symptômes, elle n'est jamais sans mélange d'irritation; et souvent même ce dernier état morbide la constitue toute entière; l'asthénie n'est plus qu'un symptôme. Telle est l'asthénie que produisent les gaz délétères et les miasmes, lorsque leur action n'est pas assez forte pour donner la mort immédiatement et que les tissus réagissent contre leur influence; telle est aussi celle que font naître les grands foyers de putréfaction et les gangrènes humides.

La nature de l'asthénie semble, dans la plupart de ces cas, consister dans un épuisement du fluide nerveux, comparable en tout à l'épuisement du fluide galvanique dans une pile qui vient de produire de grands effets. Ainsi le collapsus dans lequel tombent les facultés intellectuelles après une trop forte contention d'esprit, l'anaphrodisie prolongée qui suit quelquefois les excès vénériens, la diminution ou la perte de la sensibilité ou du mouvement d'une partie, sans lésion quelconque d'une portion du système nerveux, ne ressemblent-ils pas à une sorte d'épuisement matériel du fluide qui produit l'intelligence, les désirs amoureux, le sentiment et le mouvement. Cette hypothèse me paraît très-probable. Je penche donc à croire que l'asthénie de tous les tissus reconnaît pour cause une diminution partielle de l'influx nerveux, et que les stimulans n'agissent qu'en excitant l'abord de ce fluide. Enfin, ce qui vient encore à l'appui de ces idées, c'est que l'appareil producteur du fluide reprend surtout son énergie par le repos, tandis que les tissus dans lesquels nous supposons le fluide diminué de quantité, ne regagnent le ton qu'ils ont perdu que par les excitaus, ce qui offre la plus parfaite analogie avec les principaux phénomènes électriques. Dans quelques cas, la nature de l'asthénie ne paraît pas être telle que nous venons de la supposer; ce sont les asthénies par gaz ou par miasmes délétères qui semblent principalement échapper à cette théorie. Mais, en y réfléchissant, on voit qu'elles s'y rattachent avec autant de facilité que les autres. N'est-il pas probable, en effet, que les gaz et les miasmes délétères agissent en *neutralisant* le fluide nerveux, et n'est-ce pas ainsi seulement qu'on peut concevoir qu'ils donnent parfois immédiatement la mort?

Le traitement de l'asthénie en général se compose de stimulans et d'un régime excitant et tonique. Les spiritueux, les éthers, et toutes les substances à odeur vive et pénétrante; les toniques proprement dits, le calorique, l'électricité, l'électro-puncture, les rubéfiants, les eaustiques et tous les médicamens à propriétés spéciales, tels que les *sudorifiques*, les *vomitifs*, les *purgatifs*, les *diurétiques*, les *sialagogues*, les *emménagogues* et les *abortifs*, sont tous des stimulans, et offrent de précieuses ressources aux praticiens pour réveiller l'action engourdie des organes frappés d'asthénie. On exposera les règles de leur emploi en traitant de chacun d'eux en particulier. Des alimens sains, excitans et très-nourrisans, tels que les bouillons gras, les consommés, les viandes rôties, l'usage modéré d'un bon vin, l'exercice à cheval, tous les exercices gymnastiques bien dirigés, un sommeil habituel de six à sept heures et à des heures réglées, une température chaude, l'habitation à la campagne et dans un lieu sec et un peu élevé, des vêtemens de flanelle, des frictions sèches ou aromatiques sur tout le corps, des bains frais suivis d'un court sommeil et d'un léger repas; telles sont les bases du régime qui convient dans l'asthénie. C'est dans l'histoire particulière de chaque asthénie que l'on fera connaître les modifications qu'il doit subir selon les cas.

On peut regarder comme des asthénies sanguines : l'anémie, la chlorose et l'aménorrhée; comme asthénies nerveuses : l'héméralopie, l'amaurose, le glaucome, la surdité, l'anosmie, l'anaphrodisie, l'aphonie, l'asthénie de l'estomac, des intestins, de la vessie, du rectum, l'inertie de l'utérus, l'asthénie des organes génitaux, le collapsus cérébral, la démence, l'idiotie, la congélation, la syncope et l'asphyxie; comme asthénies nutritives : l'atrophie des membres, celle des testicules, et l'alopécie; enfin, comme asthénies sécrétoires : l'agalaxie et l'aspermie. Quelques-uns de ces états morbides sont sans doute assez fréquemment symptomatiques d'autres affections; mais il suffit qu'on les observe quelquefois indépendans de toute autre maladie, pour que nous ayons dû les ranger parmi les asthénies.

L.-Ch. ROCHE.*

ASTHME, de ἄσθμα, ασθμαίνω, haleter, respirer difficilement. *Asthme périodique, nerveux, spasmodique ou convulsif*. — L'asthme a été confondu par Hoffmann, Floyer et plusieurs autres auteurs, avec la *dyspnée*, dont le nom a la même signification; mais, en général, on est convenu avec Cullen, Barthéz, Pinel, Corvisart, etc., d'appeler *asthme* une affection dans laquelle la respiration est difficile, fréquente, haletante, comme dans une dyspnée très-intense, et qui offre cependant des phénomènes particuliers. 1^o Cette dyspnée, classée à part, n'est presque jamais accompagnée de fièvre; et s'il existe un changement dans l'état de la circulation, il consiste en une légère accélération du pouls, qui semble alors, comme dans les affections nerveuses en général, acquérir en fréquence ce qu'il perd en développement. 2^o Les retours de cette affection sont périodiques; ce sont de véritables accès, qui laissent parfois entre eux de longs intervalles d'une santé parfaite. Voilà pour l'asthme en général.

Lorsque, dans une même circonstance, ces conditions se trouvent réunies à l'impossibilité de préciser, sur le témoignage des sens, pendant la vie, quel est le siège de la maladie, ou bien même que le siège après la mort n'a pu être découvert par l'examen anatomique, alors, dis-je, l'asthme est considéré comme une *maladie essentielle*, et ici commence la controverse. Pour quelques médecins, ces mots signifient maladie qui n'a rien d'organique, qui consiste uniquement dans une altération du *fluide nerveux* ou du *principe vital*. Suivant Laënnec, c'est le besoin d'une oxygénation du sang plus forte que celle qui suffit à un homme sain, qui occasionne l'asthme. Il est alors, enfin, considéré comme une maladie *sans matière*, ce qui ne signifie autre chose sinon que les modifications organiques auxquelles il se rattache nous sont parfaitement inconnues. La science possède, assure-t-on, quelques faits de ce genre; mais le plus grand nombre de ceux qui ont été rapportés sont loin d'être concluans; et comme ils doivent être discutés pour servir de base à une doctrine quelconque, j'y reviendrai après avoir décrit la maladie connue sous le nom d'*asthme* par la généralité des praticiens.

§ I. INVASION ET MARCHÉ DES ACCÈS.

Les accès surviennent en général de dix heures du soir à deux heures du matin, ou aux approches de la nuit : il n'est pas sans exemple qu'ils arrivent le jour (J. Frank). Ils commencent presque tout à coup par un sentiment de compression et de resserrement de la poitrine. Si le malade est dans une position horizontale, il est sur-le-champ obligé de la quitter pour en prendre une verticale; alors les muscles de la partie postérieure du tronc ramènent les bras en arrière pour faciliter l'inspiration. Ceux de la partie postérieure du col se contractent aussi, élèvent les épaules, et, dans quelques circonstances, redressent violemment la tête.

« La face est tantôt pâle, tantôt colorée; souvent elle se présente alternativement sous les deux aspects dans le même accès. Les yeux sont saillans, et cette saillie que l'on remarque, même pendant l'intervalle des accès, chez les individus asthmatiques, depuis long-temps, devient, lorsqu'elle n'est pas congéniale, un signe qui, avec l'état variqueux des veines labiales, peut servir à caractériser l'asthme (J. Frank). » Les pieds, les mains, le nez, les oreilles, sont refroidis; la face et la poitrine sont couvertes de sueur.

Le malade éprouve un besoin impérieux de respirer un air libre et frais; la difficulté de l'acte respiratoire augmente progressivement; la parole est embarrassée; il se manifeste des spasmes, des mouvemens convulsifs dans les muscles dilatateurs des parois thoraciques, dans ceux de l'abdomen, et même dans le diaphragme. Ces organes des phénomènes mécaniques de la respiration, comme les nomme Bichat, sont quelquefois contractés, d'autres fois relâchés et tremblans; d'autres fois encore, ils sont presque tous immobiles; le diaphragme seul agit, et la dilatation de la poitrine ne s'opère que de haut en bas. L'inspiration est beaucoup plus pénible que l'expiration: celle-ci est lente, tardive, et le plus souvent ronflante ou sifflante. La toux, ordinairement fréquente, n'est jamais accompagnée d'expectoration au commencement de l'accès. Le malade, avant que celle-ci s'établisse, est dans une extrême agitation, dans un état d'anxiété inexprimable. La suffocation paraît imminente, et l'on a peine à concevoir, comme dans toutes les perturbations nerveuses, que des accidens aussi effrayans puissent cesser en quelques heures sans laisser plus de traces après eux. Au bout de deux, trois ou quatre heures, cependant, les symptômes diminuent d'intensité, et vers le matin leur rémission est presque complète. Le malade parle et tousse avec plus de facilité; l'expectoration muqueuse devient abondante, et annonce la détente générale et le calme qui doit la suivre. Ce calme permet au malade de se coucher et de prendre quelque repos. Ordinairement l'asthmatique préfère s'appuyer sur les coudes, la tête entre les mains, et dormir dans cette position. Le pouls, sans avoir éprouvé d'altération remarquable dans le commencement de l'accès, acquiert à la fin plus de développement. La face revient presque à son état naturel; seulement

elle reste légèrement bouffie. L'urine, d'abord abondante et aqueuse, devient rare, foncée, et quelquefois dépose un sédiment copieux et rougeâtre.

Quand l'accès doit revenir la nuit suivante, le malade conserve ordinairement, pendant la journée, un sentiment de resserrement à la poitrine; une difficulté de respirer qu'augmentent le décubitus sur un plan horizontal ou un exercice un peu violent. Il éprouve, après avoir mangé, un gonflement à l'épigastre, de la disposition à l'assoupissement. Ces symptômes ne se rencontrent pas toujours dans l'intervalle des accès, et quelquefois ils annoncent le premier.

Les retours de cette affection ne sont subordonnés à aucune règle générale. Chez quelques individus, ils n'ont lieu qu'au bout d'un an, ou même de plusieurs années. Chez d'autres, et c'est le plus grand nombre, ils arrivent à la fin de chaque mois ou de chaque révolution lunaire, avec la même régularité qu'affecte l'apparition des règles chez les femmes. Enfin on les a vus reparaitre chaque jour; mais ce n'est ordinairement que chez les malades atteints d'une altération organique. Ces retours se composent de plusieurs accès quotidiens, cinq, six, plus ou moins, analogues en tout à celui que nous venons de décrire, mais qui diminuent de jour en jour d'intensité.

Faisons ressortir les principaux traits de cette description; voyons quels sont ceux qui peuvent être considérés comme caractéristiques de l'asthme, et déduisons de cet examen les conséquences qui doivent nous guider dans la classification de cette maladie, et dans la manière de l'envisager.

L'intermittence complète des accès, ainsi que les spasmes des muscles de la respiration, ont paru à quelques auteurs, à la tête desquels il faut placer Th. Willis et Darwin, les signes essentiels de l'asthme. Georget pense que la gêne et l'oppression de la respiration, le resserrement du thorax et du larynx sont produits par la convulsion des muscles de ces parties; et il place, pour cette raison, l'asthme dans la famille des maladies convulsives, dans le même genre que la coqueluche et les affections hystériques. Robert Brée considère les spasmes comme des efforts de la nature pour expulser le principe de l'irritation; il dit que cette réaction nerveuse est la seule différence qui existe entre l'asthme et le catarrhe suffocant. Les convulsions des muscles soumis à la volonté sont en effet un des signes les plus positifs, les plus tranchés, des affections du système nerveux; et nous ferons observer que les spasmes des muscles de la respiration dans l'asthme sont, à des degrés différens, semblables à ceux des mêmes muscles, chez les individus atteints de tétanos; ou bien aux convulsions des muscles inspirateurs; chez les animaux auxquels on a donné de la strychnine, dont l'action paraît porter spécialement sur la moelle épinière.

L'absence de la fièvre, ou du moins le peu de trouble que la circulation éprouve; le désordre extrême de la respiration, poussé quelquefois si loin que l'on peut compter jusqu'à quarante ou cinquante inspirations par minute; toutes les apparences d'un danger

Imminent qui se dissipe en peu de temps ; le défaut de proportion entre la gravité de la cause et l'intensité des accidens qu'elle produit, sont encore des caractères très-remarquables de l'asthme : ils ont paru suffisamment tranchés pour constituer une affection à part ; et ces caractères, qui pour la plupart sont aussi ceux de toutes les affections nerveuses, suffiraient seuls pour nous faire classer, à l'exemple de Th. Willis, Cullen, Sauvages, Frank, Pinel, etc., l'asthme dans les névroses de la respiration. L'examen des causes de cette maladie donnera un nouveau poids à cette opinion, et l'on sera, je crois, pleinement convaincu, si l'on remarque que la plupart du temps ces causes agissent directement sur le cerveau, ou du moins sur le système nerveux. Mais si un état pathologique des nerfs paraît indispensable pour rendre raison des signes qui sont caractéristiques dans cette maladie, il nous restera toujours à déterminer dans chaque cas particulier, 1° si la perversion des phénomènes nerveux est symptomatique ou idiopathique ; 2° quelles espèces de lésions organiques peuvent occasioner ces désordres.

Quelques auteurs ont admis, relativement aux causes de l'asthme, une classification nouvelle. Ils les divisent en causes hygiéniques, anatomiques, physiologiques, etc. Cette classification, quoique en apparence plus régulière, m'a semblé en définitive présenter plus d'inconvéniens que d'avantages, et j'ai conservé la division ancienne comme plus propre à embrasser la généralité des faits, attendu que ceux-ci, pour la plupart, sont loin de se prêter à une classification rigoureuse.

Causes prédisposantes. — L'asthme paraît être souvent une maladie héréditaire ; ou bien, quand il n'est pas évidemment héréditaire, il semble du moins tenir fréquemment à quelques vices congéniaux de l'organisation, tels que l'étroitesse de la glotte et une susceptibilité particulière des bronches, ou de la membrane qui tapisse l'intérieur de l'appareil respiratoire. Tous les âges sont exposés à cette maladie ; mais elle tient à des causes différentes, et prend des caractères divers, suivant qu'elle affecte les enfans, les adultes ou les vieillards. Les hommes y sont plus sujets que les femmes, excepté dans la vieillesse, où les conditions deviennent égales.

Les individus d'un tempérament nerveux y paraissent plus spécialement disposés ; mais l'influence de certaines habitudes vicieuses, telles que la masturbation, l'abus des plaisirs vénériens chez les jeunes sujets, les excès de la table chez les vieillards, etc., l'influence des passions en général, et surtout les peines morales vives, concourent, aussi puissamment que les prédispositions individuelles, à la production de cette maladie.

Toutes les professions qui obligent à faire des efforts violens et fréquemment répétés ; celles dont l'exercice exige une compression de la poitrine, ou dans lesquelles le poumon est irrité mécaniquement par des molécules de poussière, prédisposent singulièrement aux affections asthmatiques. Dans ces derniers cas, l'impression de ces molécules peut être plus ou moins vive et plus ou moins fâcheuse ; suivant

leur composition chimique et suivant l'irritabilité de l'individu.

La pléthore, la suppression des hémorrhagies, ou bien celle d'un exanthème quelconque, la cessation prématurée d'un accès de goutte, des évacuations abondantes, de longues suppurations, et plusieurs autres causes générales de maladies, ont souvent occasionné celle qui nous occupe.

On remarque surtout l'asthme dans les climats froids et humides, et dans ceux qui sont très-froids ou très-chauds.

Causes déterminantes. — Les causes déterminantes les plus ordinaires des paroxysmes sont les grandes variations de l'atmosphère. Aussi, l'hiver et l'été sont-ils les saisons pendant lesquelles cette maladie se montre le plus fréquemment. Nous croyons pouvoir établir, d'après des observations multipliées, et contre l'opinion de quelques auteurs, de Robert Brée entre autres, que les accès d'asthme sont généralement plus fréquens et plus intenses en hiver. Notre collègue, le docteur Rostan, à l'article ATMOSPHÈRE de ce Dictionnaire, a donné des raisons suffisantes de cette différence. Lorsque le froid, dit-il, est dans un état plus voisin de la sécheresse que de l'humidité, il resserre les solides, modère et même suspend la perspiration cutanée ; le réseau capillaire de la périphérie du corps se laisse moins facilement traverser par le sang, qui s'accumule dans les vaisseaux intérieurs et surtout dans le poumon. Il n'est donc point étonnant dès lors que les difficultés de respirer soient si communes en hiver, surtout chez les vieillards, dans lesquels il existe presque toujours quelque obstacle à la circulation, et qui sont remarquables par leur défaut de réaction. Le professeur Richerand (*Physiologie*) observe que l'atmosphère surchargée d'électricité à l'approche des orages, rend très-pénible la respiration de certains asthmatiques : ceci ne détruit point les observations précédentes, les orages n'arrivant que de temps à autre en été ; tandis que l'impression du froid est en hiver une cause sans cesse agissante. Floyer rapporte que les accès de l'asthme dont il était tourmenté étaient plus fréquens en hiver, tandis qu'en été ils étaient plus longs et plus intenses.

Mais, si l'air froid paraît la cause déterminante la plus ordinaire de cette maladie ; elle peut être aussi suscitée par une température très-élevée de l'atmosphère, par le séjour dans un appartement trop échauffé, ou dans une salle de spectacle, et particulièrement par l'emploi des bains chauds. L'influence nocturne est loin également de lui être étrangère. L'inspiration des gaz qui se dégagent des matières en fermentation ou en putréfaction, celle de la fumée du tabac, de la poussière ; l'impression de certaines odeurs, et toutes les causes qui portent spécialement leur action sur le système nerveux, telles que les peines morales, les passions violentes, déterminent fréquemment aussi des accès d'asthme.

Espèces. — Les auteurs ont admis plusieurs espèces d'asthmes, les uns les déduisant des idées qu'ils avaient sur la nature de l'affection, les autres les formant avec les caractères prédominans dans les cas qu'ils avaient observés. Ainsi Willis en décrit trois

espèces : l'asthme pneumonique, l'asthme convulsif et l'asthme mixte. Foyer, après avoir divisé l'asthme en continu et en périodique, reconnaît douze espèces d'asthme continu et six d'asthme périodique. Il est vrai qu'il ne considère l'asthme continu ou habituel que comme le symptôme de plusieurs autres maladies.

Sauvages, Cullen, et un grand nombre d'autres auteurs, ont partagé ces opinions. Nous ne pouvons point imiter leur exemple, et il serait bien peu sévère aujourd'hui d'admettre un asthme *flatulent*, où bien de distinguer encore l'asthme en *sec* et en *humide*; lorsque dans tous les accès, comme nous l'avons vu; il y a d'abord impossibilité d'expectorer, puis expectoration abondante, et lorsque la flatulence, qui se présente comme un symptôme tout-à-fait secondaire; est commune à presque toutes les affections nerveuses, à l'hyppocondrie, à l'hystérie, etc., etc.

Millar, Albers, Cookson, Wichmann, Dreysig, le professeur Royer-Collard, ont écrit sur l'asthme des enfans. Les discussions auxquelles il a donné lieu, ce que nous savons des maladies de cet âge, et les détails qu'à bien voulu nous communiquer, à ce sujet, notre confrère le docteur Guersent, qui s'est spécialement occupé des maladies de l'enfance, nous portent à croire que les troubles nerveux de la respiration sont presque toujours consécutifs à cet âge. Les vices de conformation du cœur et des gros vaisseaux; et les affections aiguës des voies aériennes, telles que les diverses espèces d'angine, qui, soit par l'étriction des canaux, soit par le défaut d'action des muscles qui procurent l'expectoration, sont si fréquemment accompagnées de la formation de fausses membranes, me semblent en être les causes les plus communes. Nous n'insisterons pas long-temps sur ce point, qui doit faire l'objet d'un article séparé dans ce Dictionnaire.

La seule distinction qui me paraisse admissible; relativement aux diverses espèces d'asthmes, est celle fondée sur la possibilité d'assigner, ailleurs que dans le système nerveux, un siège à cette maladie. Dans ce cas, le trouble nerveux auquel tiennent évidemment les spasmes musculaires, la vivacité des accès, et probablement aussi leur périodicité, sera considéré comme consécutif d'une lésion organique étrangère au système nerveux et vers laquelle le traitement doit être dirigé. Dans le cas opposé, les accès seront réputés essentiellement nerveux, sauf à déterminer s'ils sont plus ou moins localisés. Cette classification diffère de celle que j'ai précédemment adoptée, et à laquelle, par de nouvelles réflexions, je crois devoir renoncer, quoiqu'elle ait été suivie par les pathologistes qui ont écrit sur l'asthme depuis que la première édition de ce Dictionnaire a été livrée au public. Il faudrait entrer ici dans d'assez longs développemens pour exposer les motifs qui m'ont porté à ce changement, tandis qu'ils seraient facilement sentis par tous les lecteurs qui parcourront en entier cet article.

Asthme symptomatique. — Tous les médecins savent que la plupart des altérations organiques peuvent donner naissance à des phénomènes sympathiques

ou nerveux très-variables, suivant la nature et l'importance des organes qui en sont le siège, et bien plus encore suivant certaines corrélations organiques faciles à observer, mais dont la raison anatomique nous est souvent inconnue. Les physiologistes, depuis Boerhaave jusqu'à nos jours, signalent l'appareil respiratoire comme l'un de ceux dont la fonction est le plus intimement liée aux autres parties de l'économie; et, soit d'après cette donnée, soit par les progrès récents de l'anatomie pathologique, soit peut-être aussi par une extension abusive des applications fournies à la pathologie par cette branche de la science, la série des altérations organiques capables de produire l'asthme a été, depuis quelques années, très agrandie. Je ne ferai ici que l'énumération de ces diverses causes possibles de l'asthme symptomatique; s'il fallait discuter pour chacune d'elles le degré d'importance qui lui est attribué, dans tel ou tel cas, par tel ou tel auteur, je dépasserais de beaucoup les bornes qui me sont prescrites, sans avoir fait peut-être un travail fort utile, attendu qu'il faudrait non-seulement apprécier la cause supposée en elle-même, mais encore relativement à une foule de circonstances accessoires sur lesquelles la plupart du temps nous manquerions de renseignemens certains.

Parmi les lésions organiques auxquelles les accès nerveux de la respiration ont été attribués, nous devons placer en première ligne celles qui, par leur siège, doivent presque nécessairement entraîner un trouble notable dans les fonctions de l'appareil respiratoire; celles qui toujours sont accompagnées d'une dyspnée plus ou moins intense, et qui par conséquent n'ont besoin, pour déterminer un accès d'asthme, que de se trouver liées, soit à quelques prédispositions individuelles favorables au développement des maladies nerveuses, soit à quelques habitudes vicieuses, soit à quelques circonstances accessoires capables de produire le même effet. Nous relaterons ensuite celles de ces lésions dont l'action nous paraît moins directe et moins facile à expliquer, en leur attribuant, sans doute, un moindre degré d'importance, mais sans nier toutefois que leur action ait pu être efficace; car il faut dans les sciences avoir égard aux assertions et à l'expérience de ses devanciers, et ne point repousser un fait uniquement parce qu'il est inexplicable, ou parce qu'on n'a pas été à même de le vérifier. C'est ainsi, par exemple, qu'il serait peu judicieux de ne pas admettre que la gastrite puisse occasionner des accès d'asthme si l'on voyait ces accès survenir, sans causes particulières, après l'invasion d'une gastrite aiguë, et cesser immédiatement après la guérison de cette maladie.

La soudure des côtes par l'ossification de leurs cartilages, l'ossification du diaphragme (Rostan), les hernies diaphragmatiques (J.-L. Petit), le rachitisme et certains vices du thorax (Dehaen, Riedlin, etc.), la pleurésie chronique avec épanchement, ou bien des adhérences entre les deux plèvres (Haller, Rivière, Lancisi, Morgagni) : le séjour de certains corps étrangers dans la cavité intérieure de l'appareil respiratoire, qui peuvent n'être point assez volumineux pour produire la suffocation et causer, suivant

les déplacements qu'ils éprouvent, une dyspnée intermittente plus ou moins intense; le développement de productions polypiforines, de végétations plus ou moins volumineuses, sont parfois des causes que l'on peut appeler mécaniques de l'asthme symptomatique. J'ai vu périr de suffocation à la Salpêtrière, une malade aliénée qui avait été sujette à des attaques de dyspnée revenant à certains intervalles. L'ouverture du corps fit découvrir une végétation de nature véruqueuse placée sur le cartilage épiglottique. Une variété de l'œdème de la glotte, dont MM. Bayle, Thuillier, Bouillaud, citent des exemples, peut se montrer, disent-ils, avec de véritables accès de dyspnée intermittente. Laënnec regarde le catarrhe pulmonaire chronique comme la cause la plus ordinaire de l'asthme. Les suites du catarrhe pulmonaire, c'est-à-dire l'épaississement de la membrane muqueuse, le rétrécissement des canaux qu'elle tapisse, déterminent souvent et paraissent constituer ce qu'on a particulièrement appelé l'*asthme humide*, dont le caractère principal est le soulagement remarquable qu'éprouve le malade dès qu'il s'établit une expectoration abondante de matières visqueuses et nacrées. L'obstruction ou simplement la compression des bronches, par des ganglions ou des tubercules, ou bien encore par des loupes coriaces, innombrables et très-durs, sont dénoncées comme des causes d'asthme par Lieutaud et beaucoup d'autres observateurs. Bonet dit avoir rencontré les divisions bronchiques de plusieurs tailleurs de pierre, sujets à l'asthme, remplies d'un sable très-fin ou de poussière. Sennert rapporte qu'on a vu des concrétions métalliques obstruer les bronches de plusieurs ouvriers travaillant aux métaux. Enfin on signale des tumeurs et des calculs développés dans les poumons, à l'intérieur des parois de la poitrine, ou dans le médiastin (Boerhaave, Plater, Lieutaud, Bonet); des tubercules pulmonaires à tous les degrés, et surtout à l'état granuleux, ce que j'ai été à même de vérifier plusieurs fois (Salmuth, Bayle, etc.); des vomiques (Morgagni, Bartholin, etc.); l'œdème du poumon (Albertini, Barrère, Laënnec); l'emphysème du même organe (Clariss-Stork, Baillie, Breschet, Magendie, Laënnec), comme ayant occasionné fréquemment des accès d'asthme.

Dans leurs recherches sur l'étiologie de l'asthme, les pathologistes modernes n'ont pas attaché moins d'importance aux lésions observées dans l'appareil circulatoire qu'à celles que nous venons d'énumérer, et je pense que c'est avec raison qu'il les ont regardées comme très-propres à produire cette maladie. Chez les vieillards, par exemple, elles sont si communes, que le docteur Rostan a avancé qu'à cette époque de la vie l'asthme n'était jamais que symptomatique. La *péricardite chronique* (Clariss-Stork, Théyer, Bonet, Andral, etc.); l'*hydro-péricarde*; les *anévrismes de l'aorte*, son *rétrécissement*, ses *ossifications* (Lieutaud, Morgagni, Wepfer, Corvisart, etc.); l'*ossification pulmonaire* (Sandifort); l'*ossification des valvules du cœur*, celle des artères coronaires (Morgagni, Le-Roux, Portal, Corvisart, etc.); celle des veines pulmonaires (Bonnet); les altérations organiques du cœur, qui, chez les vieillards, paraissent dépendre

de ces diverses ossifications, ses dilatations anévrysmatiques (Baillou, Marchetti, Corvisart, Bertin, Bouillaud, etc.), ses *ulcérations*; l'*ossification du péricarde* et de la partie gauche du cœur, comme Bonnet en cite un exemple, sont des causes d'*asthme symptomatique*, dont chacun peut concevoir la manière d'agir, et qui, pour la plupart, doivent avoir été également observées par les hommes vieillis dans la pratique de notre art.

Il n'en est pas de même des altérations placées dans d'autres appareils de l'économie. Quelques lésions de l'estomac, l'hydropisie ascite, des tumeurs de diverses natures trouvées dans l'abdomen, des calculs biliaires, des calculs rénaux, diverses lésions de l'appareil urinaire, et enfin la gêne produite par le développement de la matrice contenant le produit de la conception, ont, encore été, par Willis, Fériar, Brée, Haller, etc., placés au nombre des causes matérielles de l'asthme.

D'après tout ce qui précède, il est évident que presque toutes les altérations organiques connues ont été accusées, par quelques médecins, du développement d'un asthme symptomatique; mais tous ces cas ont-ils été rigoureusement observés? n'a-t-on pas fait, pour un grand nombre d'entre eux, ce que l'on fait quelquefois dans les recherches d'anatomie pathologique? n'a-t-on pas, faute de mieux, attribué la production des accidens observés pendant la vie à quelque altération organique placée loin du véritable siège de la maladie, et qui pouvait bien lui être restée tout-à-fait étrangère? J'avoue que je n'ai pu vérifier la réalité de toutes ces causes d'asthme, et que, excepté les altérations des organes immédiats de la respiration, de la circulation ou de l'innervation, je n'en ai jamais vu d'autres produire évidemment cette maladie, ces objections si souvent adressées par les détracteurs de l'anatomie pathologique aux médecins qui s'occupent à rechercher le siège des maladies, sont donc ici dans toute leur force, je dois en convenir. 1^o Les altérations trouvées après la mort peuvent fort bien n'être que concomitantes des accès d'asthme et ne pas les avoir occasionnés. 2^o Ces altérations peuvent elles-mêmes, dans quelques circonstances, avoir été produites par un trouble nerveux, par un désordre fonctionnel survenu tout à coup, et qui n'aurait été précédé d'aucun des accidens qui annoncent une altération profonde de l'économie. Il en est, au reste, de ces questions comme de toutes les questions générales agitées non-seulement en médecine, mais dans toutes les sciences qui ont l'étude de l'homme pour objet: la précision et la rigueur mathématique ne peuvent leur être appliquées, et nos connaissances les plus positives ne sont fondées, la plupart du temps, que sur des probabilités et sur des jugemens impartiaux. Mais ces jugemens, alors qu'ils s'exercent sur des faits bien observés et qu'ils écartent de la discussion toutes les conséquences hasardeuses, peuvent conduire à des certitudes, ainsi que l'a démontré Cabanis. Cette assertion elle-même est prouvée par l'influence salutaire des études anatomico-pathologiques relativement au diagnostic, et par conséquent au traitement des maladies. Avoir reconnu que l'asthme était souvent le

produit presque nécessaire d'une lésion organique, n'est-ce pas un progrès? Oui, certes, c'en est un; car l'on a appris en même temps que les effets de cette lésion organique ne pouvaient être suspendus ni par le muse, ni par les autres antispasmodiques employés avec profusion, alors que les maladies réputées sans matière tenaient une plus grande place dans nos traités de pathologie. Ce serait beaucoup sans doute d'avoir soustrait les asthmatiques à des traitemens inutiles; mais on peut signaler d'autres progrès d'une utilité plus efficace, et auxquels la marche nouvelle de la science a puissamment contribué. Je vais d'abord répondre, le plus brièvement possible, aux objections soulevées.

Quelques altérations organiques trouvées après la mort des malades peuvent certainement n'avoir été que concomitantes des dyspnées intermittentes dont on leur attribue le développement; mais la plupart du temps les ouvertures de cadavres ne montrent-elles pas la véritable cause de la maladie? Relativement aux recherches entreprises pour éclairer l'étiologie de l'asthme, ne peut-on pas se regarder comme suffisamment édifié quand on découvre des lésions, suites ordinaires du catarrhe chronique, des vomiques, des tubercules, des calculs dans les poumons, l'hydrothorax, les affections de la plèvre, les ossifications de vaisseaux? L'observation journalière ne nous apprend-elle pas, d'autre part, que les altérations que nous venons de citer, quoiqu'elles ne soient pas, en général, de nature à faire des pas rétrogrades, présentent cependant des intermittences d'action et restent parfois latentes dans l'économie pendant un certain temps pour occasioner plus tard de nouveaux désordres? Pourrait-on dire ensuite de ces mêmes altérations qu'elles sont le produit d'un trouble nerveux, d'une perturbation de la sensibilité? Non, certainement. Jamais une influence nerveuse, quelque vive qu'on puisse la supposer, ne produira l'hydrothorax ou bien des ossifications de l'aorte, etc.; tandis que des altérations de ce genre, au contraire, ne se bornent pas, en général, à modifier, à dénaturer la contexture des organes qui en sont le siège, mais, en troublant une fonction importante de l'économie, elles agissent encore sur les autres organes, et notamment sur le système nerveux: cela est prouvé par l'anxiété morale, la tristesse, le découragement, qui pour l'ordinaire les accompagnent. Comment ne pas concevoir dès-lors qu'elles peuvent, dans quelques circonstances données, produire des accidens névralgiques tels que des convulsions ou des spasmes? Les altérations organiques sont donc, en général, les causes fondamentales, les véritables causes du trouble fonctionnel qui survient, et qui, dans son ensemble, constitue la maladie; mais ce trouble prend tel ou tel caractère, il éclate plus tôt ou plus tard, il acquiert une intensité plus ou moins grande, suivant le degré de sensibilité et de contractilité départi à chaque individu, c'est-à-dire suivant le tempérament, l'idiosyncrasie ou la prédisposition individuelle, et suivant aussi le concours plus ou moins actif de toutes les circonstances extérieures propres à développer la maladie. Ces principes sont applicables à l'examen des névroses, comme ils le sont

à celui de tous les points de la pathologie. Il faudrait, à mon avis, tomber également dans l'absurde, soit pour nier la grande importance des altérations locales, soit pour les étudier et déterminer le rôle qu'elles jouent, sans avoir égard à leurs rapports avec le reste de l'économie, ou bien sans leur un compte suffisant des conditions sous l'influence desquelles elles s'établissent.

Dans ce que j'ai dit sur les maladies qui peuvent produire l'asthme symptomatique, on remarque, sans doute, que les phlegmasies aiguës en sont, excepté chez les enfans, fort rarement la cause: ce n'est que lorsque les phlegmasies sont passées à l'état chronique, lorsqu'elles ont déterminé des adhérences contre nature, des désorganisations quelconques, qu'elles ont sur la respiration la même influence que les maladies avec lesquelles nous les avons classées. En effet, l'engorgement aigu le plus étendu dans le tissu du poumon, la pneumonie la plus intense, ne produisent jamais l'asthme. Leur action trop actuelle et toujours soutenue ne produit qu'une dyspnée plus ou moins intense. Cette observation explique pourquoi un des caractères les plus constans de l'asthme est l'absence de la fièvre, qui accompagne presque constamment les phlegmasies récentes.

Les animaux exempts des passions que le perfectionnement de l'état social a développées parmi nous, et qui par conséquent ne sont point soumis à l'influence de ce que nous appelons les peines morales, causes si actives des maladies nerveuses, sont sujets cependant à des troubles remarquables de la respiration, et à des dyspnées qui prennent dans quelques circonstances les caractères de l'asthme; mais chez eux alors on trouve toujours une altération matérielle.

La *pousse* est considérée par les médecins vétérinaires comme une affection spasmodique. Elle est héréditaire; son caractère distinctif consiste dans l'irrégularité des mouvemens de la respiration. L'inspiration est naturelle; mais l'expiration, commencée tumultueusement et opérée en deux temps, se termine d'une manière pénible et incomplète. Les côtes se tordent d'une manière remarquable; les muscles abdominaux se contractent convulsivement; le diaphragme paraît se contracter de la même manière; le flanc est *retroussé* et comme tiraillé. Dans les temps humides, la respiration est plus laborieuse; on entend un sifflement dans l'expiration; et alors il y a presque toujours flux par les naseaux, comme dans les affections catarrhales: pourtant l'animal ne paraît pas souffrir davantage. Dans les temps secs, la pousse est plus forte, les membranes muqueuses sont moins humectées, plus gorgées de sang, et l'animal paraît plus tourmenté.

Les chevaux poussifs meurent fort rarement des suites de leur maladie; on les tue *jeunes encore*, et dès qu'ils ne sont plus en état de travailler. A l'ouverture de leur corps, on trouve des lésions du cœur, des gros vaisseaux, des poumons. Les lésions du cœur sont, la plupart du temps, des dilatations des cavités droites; plus rarement des ossifications de l'aorte, avec épaissement du ventricule gauche.

M. Magendie, en ouvrant des chevaux poussifs, a souvent observé l'emphysème du poumon. Nous l'avons vu, bien manifestement, MM. Magendie, Breschet, Ribes et moi, en ouvrant le corps d'un cheval atteint de la même maladie.

La *pousse* diminue et disparaît même lorsque les chevaux sont au vert et dans une prairie. La nourriture sèche, et surtout le séjour à l'écurie, la fait reparaître presque instantanément.

Le *cornage* est une difficulté de respirer caractérisée par la gêne de l'inspiration, qui rend un son rauque, pareil à celui d'un cornet à bouquin. Cette dyspnée est remarquable dans ses rapports avec notre sujet, 1^o parce qu'elle n'est pas continue, et n'affecte les chevaux que pendant l'exercice; 2^o parce qu'elle peut reconnaître pour causes l'angine laryngée, l'épaississement de la membrane muqueuse du larynx, l'œdème de la glotte, le ramollissement et l'aplatissement des cartilages de la trachée-artère, leur ossification, des polypes laryngés, etc.; 3^o relativement à son hérédité, qui a rendu cette maladie fort commune dans certains cantons de la Normandie depuis l'introduction des chevaux danois. Dans ces cas, le cornage tient évidemment à un vice de conformation. La tête est ce qu'on appelle *busquée*; les branches de la mâchoire postérieure sont trop peu distantes l'une de l'autre, et compriment la trachée-artère lorsque l'animal rapproche la tête de l'encolure. Dans cette conformation aussi, l'ouverture des naseaux est ordinairement fort étroite.

Une dernière considération sur la recherche des causes de l'asthme symptomatique doit, ce me semble, nous occuper quelques instans. Cette maladie est beaucoup plus fréquente chez les vieillards. A cet âge, les maladies du cœur sont aussi plus communes, et celles qu'on voit le plus souvent sont les ossifications de l'aorte, l'épaississement, avec ou sans dilatation du ventricule gauche, et la dilatation passive des cavités droites. Ces altérations, comme nous l'avons déjà dit, passent tout-à-fait indépendantes de l'action nerveuse, et même de l'engorgement du poumon ou d'un obstacle à la circulation pulmonaire, qui détermineraient plus directement la dilatation isolée des cavités droites du cœur. Le cerveau paraît donc affecté consécutivement dans ces cas nombreux; et s'il était permis de hasarder quelques conjectures, on pourrait dire que l'obstacle qui ralentit la circulation cérébrale dans les artères doit causer la stase du sang dans les sinus de la dure-mère, la coloration de la face, la compression de l'encéphale et les mouvemens convulsifs des organes de la respiration, comme cette compression occasionne la dyspnée et les vomissemens dans les congestions cérébrales, sans maladie du cœur. On pourrait ajouter que les affections qui, après celles du cœur, produisent le plus souvent l'asthme, sont le catarrhe chronique et l'épaississement de la membrane muqueuse pulmonaire, l'obstruction des bronches, l'emphysème, l'œdème du poumon, et tous les obstacles qui, en s'opposant à la sanguification, affectent secondairement le cerveau, comme il l'est dans les cas où, suivant les expériences de Bichat, on injecte du sang veineux dans

l'artère carotide, et où l'on détermine, avant de produire l'asphyxie, des étouffemens, l'accélération des mouvemens de la respiration, et une grande agitation de l'animal soumis à l'expérience.

L'une des plus grandes difficultés serait levée, et l'étiologie de l'asthme serait plus facile à saisir, si on pouvait supposer que la fluxion sanguine ou qu'un engorgement pulmonaire produisent la compression des nerfs comme la congestion cérébrale; car, dans tous les accès d'asthme, la congestion pulmonaire est évidente, soit qu'elle ait été produite par quelque cause vive et inopinée, ou bien qu'elle dépende des progrès d'une altération organique déjà ancienne. Ce phénomène doit fixer l'attention des praticiens dans l'étude étiologique de l'asthme; il est plus important encore à noter sous le rapport thérapeutique. Mais, dira-t-on, l'hépatisation du poumon ne produit pour l'ordinaire que la difficulté de respirer, et non les convulsions des muscles de la poitrine; ce à quoi on peut répondre que l'hépatisation du poumon n'affecte jamais la totalité de l'organe, et que si cela arrivait la mort serait subite. Cette affection est pour ainsi dire locale; la respiration peut s'effectuer par les points sains des poumons, l'hématose n'est que peu altérée, et le cœur, pouvant encore pousser le sang dans les poumons, ne fait qu'augmenter d'activité. Serait-ce que, dans ce cas, le cerveau ne prend qu'une part fort secondaire aux désordres, tandis que, dans l'engorgement pulmonaire général, il est plus spécialement affecté, le sang étant vicié dans sa composition? « L'asphyxie, dont on a tant cherché la cause dans l'interruption du passage du sang à travers le poumon (Haller), dans l'arrivée du sang, resté veineux dans le ventricule gauche (Goodwyn), dans la pénétration de ce sang dans la substance musculaire du cœur (Bichat), résulte bien plutôt de la pénétration du sang brun dans la substance nerveuse (Béclard). »

Tout ce qui précède démontre clairement, à mon avis, la grande analogie qui existe entre l'asphyxie incomplète et un accès d'asthme, ou plutôt il en résulte explicitement que dans l'asthme il y a commencement d'asphyxie. Ce qui d'ailleurs me semble également prouvé par l'examen de tous les symptômes de cette maladie. Maintenant il reste à distinguer les cas dans lesquels la fluxion pulmonaire, qu'elle ait été produite par un obstacle mécanique à la libre circulation du sang dans le poumon, ou bien par l'influence sympathique d'un autre organe, peut être considérée comme *primitive*, et entraîner à sa suite les mouvemens convulsifs de la respiration, des cas dans lesquels cette fluxion a été déterminée par une influence nerveuse. Dans ces derniers cas, l'engorgement pulmonaire peut survenir consécutivement à la convulsion des muscles de la respiration sous l'influence d'une perturbation morale vive, de même que par l'effet de toutes les causes qui suspendent ou diminuent l'action des nerfs de la huitième paire sur le poumon, le tissu de cet organe peut être comme paralysé, et se laisser distendre outre mesure par le sang dont il est imbibé.

Cullen admet une espèce d'asthme causée par un

trop grand degré de plénitude des vaisseaux du poumon, et croit que cette espèce est celle dont les accès sont ordinairement déterminés par les variations de l'atmosphère. Cette assertion ne nous paraît pas sans fondement. Et pourquoi le poumon, l'organe le plus perméable au sang, ne serait-il pas, dans quelques cas, le siège d'un mouvement fluxionnaire sanguin, qui ne serait ni ce qu'on appelle l'*apoplexie pulmonaire*, ni l'*engorgement hémoptysique*, ni l'*hépatisation*? Ne voit-on pas tous les jours le cerveau être le siège d'une congestion qui n'est point inflammatoire, et qui disparaît sans avoir altéré sa texture? L'âge moyen de la vie, qui est celui où les congestions sanguines sont les plus intenses et les plus communes, est aussi celui dans lequel on observe le plus souvent ces accès d'asthme dont l'état matériel est difficile à saisir. Les hommes replets, adonnés aux plaisirs de l'amour et de la table, y sont le plus sujets. Les femmes dont les menstrues sont régulières en sont rarement atteintes. Enfin la suppression des hémorroïdes, d'un accès de goutte, de rhumatisme intense, n'a-t-elle pas souvent été suivie d'une dyspnée périodique et convulsive?

Établir le *diagnostic* d'un *asthme symptomatique*, c'est déterminer, avec le plus de précision possible, le siège réel de la maladie; c'est le différencier par cela même des maladies avec lesquelles il présente des analogies: telles sont l'angine de poitrine, l'asthme nerveux, proprement dit, et quelques autres névralgies thoraciques ou intercostales, dont les pathologistes, et notamment M. Fouquier, rapportent des exemples curieux.

Le *pronostic* qu'on peut en porter est toujours relatif au degré d'importance et de gravité de la lésion organique dont on a reconnu l'existence.

Quant à son traitement, on sent qu'il doit être également subordonné et à la nature de la maladie primitive, et à son degré de développement; il doit l'être pareillement à l'intensité des accidens nerveux consécutifs de l'altération première, ainsi qu'à l'idiosyncrasie du sujet. Après avoir exposé ce qui est relatif à l'asthme idiopathique, je reviendrai d'ailleurs sur ce sujet, et je traiterai les questions relatives à la thérapeutique générale de l'asthme.

§ II. ASTHME IDIOPATHIQUE OU ASTHME NERVEUX. *proprement dit.*

Quoique les symptômes qui constituent l'asthme soient, abstraction faite de la cause qui les produit, des accidens nerveux, j'ai réservé le titre d'asthme idiopathique à la névrose intermittente de la respiration, dont le *siège primitif* paraît évidemment placé dans l'une des nombreuses dépendances de l'appareil nerveux. Je me suis écarté en ce point, ai-je dit, de la marche que j'avais précédemment suivie, attendu qu'après de nouvelles réflexions, la division que j'avais d'abord admise ne pouvait me satisfaire; car, en n'établissant d'autres différences entre les diverses espèces d'asthmes que celles qui pouvaient résulter de la possibilité ou de l'impossibilité de localiser cette maladie, j'avais basé sur des faits exceptionnels une classification nosologique. Bien plus,

comme les écrivains qui m'ont succédé, j'ai commis l'erreur de ranger au nombre des causes de l'asthme symptomatique les altérations organiques du système nerveux lui-même, qui doivent constituer, dans le cas dont il s'agit, et en prenant les mots dans leur signification la plus rigoureuse, l'*asthme idiopathique*, c'est-à-dire celui qui est propre ou particulier aux parties qu'il affecte, ainsi qu'on l'entend pour toutes les maladies auxquelles cette dénomination a pu être appliquée. Mais, à l'époque où j'écrivais, tous les désordres fonctionnels étaient réputés nerveux, quand il était impossible de les localiser dans l'organe ou dans l'appareil dont la fonction était troublée. Aujourd'hui même, un plus grand nombre de médecins est encore disposé à procéder de la même manière, et eela de conceit; car le système nerveux participe non seulement à tous les phénomènes de sensibilité et d'irritabilité dont, en état de santé, le corps des grands animaux offre des exemples, mais encore à toutes les perturbations que ces corps peuvent éprouver pendant l'état de maladie. Le système nerveux, cependant, comme tous les autres systèmes, a ses maladies propres; il est sujet à des modifications organiques qu'il est parfois possible de préciser, et qui toujours se traduisent à nos yeux par des phénomènes *loi generis*, par des symptômes pathognomoniques. Peut-être la science est-elle restée stationnaire, quant à l'histoire des névroses, parce que, dans les années qui viennent de s'écouler, les discussions médicales n'ont guère porté que sur l'utilité ou sur l'insuffisance des recherches entreprises par l'anatomie pathologique; tandis que, dans le cas dont il s'agit, cette branche de la science ne peut être regardée que comme un puissant auxiliaire. J'essaierai de montrer, dans la suite de cet article, quelle est la méthode la plus utile à suivre dans l'étude des névroses, en analysant avec soin ce qui est relatif à l'asthme en particulier. Et d'abord, comme je l'ai déjà dit, l'anatomie pathologique n'est pas le seul, ni même le meilleur moyen de fixer le point de départ des maladies dont le système nerveux peut être à bon droit considéré comme le siège; nous devons, toutefois, aux ouvertures de cadavres quelques faits intéressans sur l'étiologie de l'asthme idiopathique. En voici le résumé:

Willis, ayant trouvé une certaine quantité de sérosité épanchée dans le crâne d'un asthmatique, s'en sert pour expliquer l'impossibilité où était celui-ci de respirer dans une position horizontale. Georget avait noté avec grand soin quelques altérations de couleur et de consistance trouvées dans le cerveau d'individus qui avaient succombé étant asthmatiques; mais ces observations, ainsi que celles de Willis, sont trop vagues, trop indéterminées; et dans les cas cités par Georget, il est possible d'objecter que les lésions organiques trouvées dans le cerveau des asthmatiques, après leur mort, peuvent fort bien être consécutives au trouble de la respiration et à l'obstacle apporté à la circulation cérébrale par la convulsion des muscles inspireurs.

M. Jolly dit avoir rencontré une altération de la substance nerveuse voisine de l'origine de la huitième paire, chez un individu qui succomba à tous les

accidens de l'asthme, et dont le cœur et les poumons étaient parfaitement sains (Lestlé, *Thèse*).

M. Ollivier (d'Angers) a signalé l'existence de plusieurs altérations de la moelle épinière, telles que son induration, son ramollissement même puriforme, sa compression par des plaques cartilagineuses, dans plusieurs cas où pendant la vie l'on avait observé une dyspnée intermittente. M. Bérard a ouvert le corps d'un individu chez lequel une tumeur, placée dans l'épaisseur de l'un des nerfs diaphragmatiques, pouvait seule expliquer la dyspnée intense qui s'était montrée pendant la vie.

M. Andral rapporte qu'un homme de vingt-quatre ans, chez lequel le décubitus horizontal, sous peine de suffocation, était impossible, succomba à un accès de dyspnée extrêmement intense. Les accidens survenus pendant la vie simulaient ceux d'une maladie de cœur, et pourtant, à l'ouverture du corps, l'on ne trouva dans aucun des grands viscères une altération capable d'expliquer de semblables accidens; tout se bornait, sous ce rapport, à quelques tubercules miliaires disséminés dans les poumons (et cependant, suivant moi, cette circonstance, quoique moins importante que celle qui suit, est à noter); mais le médiastin antérieur était occupé par une grosse masse de ganglions tuberculeux au milieu de laquelle passaient les deux nerfs diaphragmatiques. Il était impossible de suivre ces nerfs à travers les ganglions qui les entouraient; et, depuis leur sortie de cette tumeur jusqu'à leur distribution dans le diaphragme, ils étaient remarquables par leur couleur grisâtre et leur atrophie. Nous verrons plus tard jusqu'à quel point cette observation intéressante peut se rattacher à notre sujet.

J'ai trouvé pour mon compte, chez un malade asthmatique, une ossification assez étendue, placée au centre du plexus pulmonaire, et qui comprimait une partie des nerfs de ce plexus. Cette altération, bien qu'elle fût liée à une hypertrophie du ventricule gauche du cœur, expliquerait mieux que la maladie du cœur elle-même le trouble remarquable que l'acte respiratoire avait présenté.

Les résultats fournis par un autre ordre de recherches confirment l'opinion que j'émetts à ce sujet; mais remarquons, avant de passer outre, que les ouvertures de cadavres peuvent fournir des matériaux importants à l'histoire de l'asthme idiopathique, et qu'avant de récuser leur témoignage, il faut tenir grand compte des difficultés dont sont hérissés les travaux d'anatomie pathologique, ainsi que de la négligence avec laquelle, en général, les dissections relatives au système nerveux sont exécutées. Il faudrait aussi avoir plus d'égards qu'on ne le fait communément dans ce genre d'études aux modifications infinies apportées dans les symptômes et la marche des maladies, non-seulement par les prédispositions individuelles et par la nature spécifique des altérations organiques et des causes qui les ont produites, mais encore par le degré d'intensité des causes et la progression plus ou moins brusque, plus ou moins rapide, que ces altérations suivent dans leur développement.

L'expérimentation jette, à mon avis, la plus vive lumière sur la nature et l'étiologie de l'asthme. Les phénomènes qui caractérisent cette maladie peuvent être, comme je l'ai déjà dit, produits artificiellement par diverses expériences, et notamment par la ligature ou la compression des nerfs qui se rendent aux poumons. Ces effets, sont frappans dans les essais tentés par M. Dupuytren, pour prouver que la section de tous les nerfs qui se rendent aux poumons est nécessaire pour faire périr promptement un animal en suspendant l'hématose dans ces viscères. Cet expérimentateur fait remarquer que les effets de la compression sont plus rapides et plus dangereux que ceux de la section (à moins que celle-ci ne porte sur tous les fillets nerveux); et il *provoquait* ou *modérait* les spasmes de la respiration en augmentant ou en diminuant la compression des nerfs pneumo-gastriques. Les expériences de M. Dupuytren, déjà tentées par Willis, Bichat, Logallois, ont été confirmées par celles de MM. Provençal, Dupuy, Ch. Bell, Magendie, Flourens, etc. La ligature ou la compression des nerfs de la huitième paire produit constamment la convulsion des muscles de la respiration, en même temps que l'engorgement pulmonaire sanguin, et la coloration du sang en noir dans les artères.

En rapprochant ces faits de ceux que nous avons précédemment rapportés, et qui nous sont fournis par l'anatomie pathologique, il me semble possible de reconnaître une étiologie organique à l'asthme même, quand il peut être considéré comme idiopathique. Il me semble aussi que nous venons de montrer les lois d'après lesquelles il s'établit, et de faire voir pour ainsi dire son mécanisme.

Des considérations purement pathologiques viennent encore confirmer la doctrine que nous exposons. Chaque organe presque, chaque appareil du moins, et le système nerveux plus que tout autre, offre dans la manifestation de ses souffrances des phénomènes qui lui sont particuliers. Quelques observateurs ont été tellement frappés des symptômes nerveux que présente l'asthme, qu'ils ont tout rapporté au désordre de l'innervation dans cette maladie. M. Broussais, dans ces derniers temps, a prêté à leur doctrine l'appui de son nom; il a fait remarquer le *consensus* qui existe entre le poumon, le cœur, les viscères abdominaux et les muscles, qui, recevant leurs nerfs non-seulement de l'axe céphalo-rachidien, mais encore du nerf trisplanchnique, partagent les deux grandes cavités, unissent les côtés entre elles, et entourent le tronc dans toutes ses parties. Il est impossible de nier que presque tous les organes que renferment la poitrine et l'abdomen appellent à leur aide l'action des muscles constricteurs ou dilatateurs de ces cavités pour accomplir la fonction dont ils sont chargés. L'estomac, dans l'acte digestif, et surtout quand la régurgitation ou le vomissement sont nécessaires, la vessie pour excréter l'urine, et le poumon en particulier pour admettre ou rejeter l'air nécessaire à l'entretien de la vie, sont placés pour agir sous l'influence de l'action musculaire. Celle-ci, quand elle est troublée par l'effet de certaines impressions morales très-vives, ne devient-elle pas mécaniquement,

pour ainsi dire, une cause de trouble dans les fonctions de ces organes, comme cela arrive évidemment dans quelques affections convulsives? Tout le monde a pu observer les effets produits par une attaque d'hystérie, d'épilepsie, etc., ou seulement même par le hoquet ou une toux convulsive. La respiration dans ces troubles nerveux, devient incomplète, haletante, parfois très-difficile, les urines et les fécès sont involontairement excrétés; les alimens contenus dans l'estomac sont violemment rejetés au-dehors par les saccades musculaires.

M. Broussais a également renouvelé les idées de Th. Willis, Cullen, etc., qui avaient admis comme cause de l'asthme un resserrement, une constriction spasmodique des bronches. Les expériences de Varnier sur l'irritabilité des poumons doivent rendre circonspect dans la solution de cette question; et si elles ne sont pas toutes concluantes, du moins paraît-il difficile de nier, après avoir lu le Mémoire dans lequel elles sont exposées, que les bronches ne soient douées d'une contractilité d'une astriction, que l'influence d'un excitant passager ou un état pathologique permanent peuvent beaucoup augmenter; mais le degré d'astriction capable de déterminer un accès d'asthme n'est que momentané; il est simplement un effet de l'irritabilité, et, par conséquent, il ne doit laisser aucune trace. S'il en laissait, comment les distinguer de celles qui sont produites par l'inflammation de la membrane muqueuse qui tapisse ces conduits?

Voici donc encore une cause d'asthme qui se peut rigoureusement admettre, et qui doit échapper aux recherches de l'anatomie pathologique. Il en est de même pour les causes de la chorée, de l'hystérie, de l'épilepsie, et de presque toutes les affections nerveuses. Mais peut-on conclure de ce fait, qu'en classant aujourd'hui une maladie dans le cadre des névroses, on déclare que sa nature et son siège sont complètement inconnus; qu'elle consiste dans un simple trouble nerveux; qu'elle est enfin, comme nous l'avons déjà dit, en citant l'opinion de quelques auteurs, une maladie sans matière: je ne le pense pas; et nous avons déjà vu en partie sur quelle base cette conviction est fondée. Continuons.

En parlant des causes de l'asthme en général, et à l'exemple de tous les auteurs qui ont écrit sur cette maladie, je n'ai point manqué de placer, au nombre de ses prédispositions les plus actives, et la constitution dans laquelle l'influence nerveuse prédomine, et l'hérédité si fréquente dans toutes les névralgies. Or, je le demande, ne faudrait-il pas renoncer aux témoignages des sens et aux notions du sens commun si souvent invoqués en médecine, pour nier l'intervention toute puissante de la matière dans les dispositions particulières qui constituent l'individualité, et qui se transmettent de génération en génération par l'hérédité.

L'effet produit par les causes qui, en agissant directement sur le système nerveux, produisent ou déterminent ainsi des accès d'asthme, confirment, au lieu de l'affaiblir, la doctrine qui rattache à des phénomènes organiques tous les désordres de l'innervation;

car ces causes alors non-seulement donnent naissance à des désordres matériels tant éloignés que locaux, mais encore ces désordres persévèrent long-temps après la cessation de la cause qui les a fait naître. Dans nombre de cas même, l'influence de ces causes est précédée dans son développement par quelques prédispositions organiques, dont le commémoratif de la maladie fournit les traces les plus évidentes.

J'ai rapporté dans la première édition de ce Dictionnaire deux cas, dans lesquels de violens accès d'asthme avaient éclaté presque immédiatement après des impressions morales fort pénibles. L'un de ces cas avait été observé chez un jeune officier qui, se portant fort bien, éprouva un grand malaise, et dont la respiration était devenue instantanément fort difficile en voyant Paris occupé par les troupes étrangères. Il eut la nuit suivante un violent accès d'asthme, et il est resté sujet, quoiqu'à des intervalles éloignés, à des retours de cette maladie. L'examen le plus scrupuleux n'avait fait reconnaître à cette époque (1815), et aujourd'hui encore, ne fait reconnaître chez lui aucune altération organique bien caractérisée; il est difficile, cependant, de ne pas admettre ici une prédisposition fort active, non-seulement à cause de l'effet singulier produit par cette influence morale, mais encore par la persévérance de cette maladie. Peut-être dans cette observation faut-il tenir grand compte d'une circonstance particulière: c'est que M.*** éprouve depuis son enfance des coryzas fréquens et d'une grande intensité. La membrane pituitaire est le siège d'une fluxion presque habituelle, et ce sont les grandes vicissitudes atmosphériques, et surtout l'influence du froid, qui déterminent le retour des accès d'asthme, depuis qu'une cause morale très-active a présidé au début de cette maladie.

La deuxième observation avait pour sujet un homme de moyen âge, livré à des spéculations financières, et qui à la suite d'un revers de fortune, éprouva un violent accès d'asthme, et resta, quoique avec des intervalles de santé, tourmenté jusqu'à la fin de ses jours par cette maladie. Pendant que les accès d'asthme se montraient avec le plus de violence, plusieurs médecins habiles ont exploré l'état des organes, aucun n'a prononcé sur la nature et le siège de la maladie. Le seul phénomène capable de fixer leur attention était un son fort clair, obtenu par la percussion, dans toute l'étendue de la poitrine. Ce signe étant seul n'eut pas assez d'importance pour fixer le diagnostic; il fit craindre, toutefois, un emphysème du poumon, ou le premier degré d'une phthisie granuleuse. Cette dernière crainte, émise par le docteur Lerminier, ne fut que trop justifiée, car M. B*** succomba quelques années après à la phthisie pulmonaire la mieux caractérisée. L'ouverture de son corps nous fit voir dans les poumons des tubercules à tous les degrés, et nous trouvâmes dans le même poumon des granulations miliaires et des cavernes profondes. Ce dernier exemple, qui rentre dans la classe des asthmes symptomatiques, et qui a pu long-temps être considéré comme un asthme

essentiel ou plutôt idiopathique, prouve que cette maladie peut être déterminée par une vive perturbation morale, tout en se rattachant néanmoins à une prédisposition organique nécessaire à son développement.

L'asthme nerveux ou idiopathique a parfois compliqué l'hystérie, l'hypocondrie, l'épilepsie, et l'on conçoit bien, par l'enchaînement qui lie ces maladies, qu'elles peuvent se développer concurremment chez un sujet d'une constitution nerveuse ou irritable. Dans ces cas, l'étiologie et le siège de l'affection sont encore plus difficiles à établir que dans les cas ordinaires; plus la perturbation nerveuse est générale, plus son point de départ est difficile à préciser. Nous devons toujours le tenter, cependant, et dans l'intérêt du malade confié à nos soins, et dans le but de jeter quelque clarté sur les points obscurs de la science.

Après avoir établi que l'asthme, en général présente les caractères propres aux maladies nerveuses, que cette maladie peut être le symptôme de lésions organiques placées ailleurs que dans le système nerveux (ce qui constitue l'asthme symptomatique), que l'asthme peut reconnaître pour causes matérielles des lésions de tissus dont le système nerveux lui-même serait le siège, et qu'enfin il est déterminé dans beaucoup de cas par des causes dont l'action porte immédiatement sur les appareils de l'innervation, il me reste à examiner comment, dans quelques circonstances, les véritables causes de cette affection ont pu échapper aux recherches entreprises par des observateurs exacts et judicieux.

Ces cas sont fort rares : ils peuvent être considérés comme tout-à-fait exceptionnels; et c'est pourquoi j'ai pensé qu'il convenait de les placer comme des inconnus non dans un ordre de maladies à part qui ne portent sur rien ou qui n'ont point d'analogie, mais bien dans la catégorie des asthmes idiopathiques. C'est-à-dire des asthmes dont le système nerveux peut-être rationnellement considéré comme le siège, lors même que nos sens ne nous apportent aucune preuve concluante à ce sujet. Serait-il plus logique, plus rigoureux, d'établir que lorsqu'on n'a rien trouvé d'anormal à l'ouverture d'un cadavre l'individu examiné n'a éprouvé aucun dérangement organique pendant la vie, que d'admettre que les dérangements peuvent échapper à nos sens, ou bien avoir été effacés dans le trouble des phénomènes vitaux qui précède ou constitue l'agonie? que d'admettre encore que certains phénomènes organiques, même importants, ont pu disparaître pour faire place à des phénomènes nouveaux, dans le temps écoulé depuis l'instant de la mort jusqu'à celui où l'on procède à l'examen des cadavres. Mais, comment a-t-il pu arriver, enfin, qu'aucune trace d'altérations organiques n'ait été observée après la mort chez quelques asthmatiques? D'abord la dissection, et surtout celle du système nerveux, peut n'avoir pas été assez exacte; ensuite la cause productive de l'asthme a pu disparaître pendant la vie sans que la perturbation nerveuse à laquelle elle avait donné lieu ait cessé de se reproduire. Il serait donc

nécessaire, pour affirmer qu'aucune cause matérielle n'a présidé au début de l'asthme, que le médecin eût suivi le malade depuis le commencement jusqu'à la terminaison de sa maladie. Ne faudrait-il pas, d'autre part, pour acquérir la conviction entière que l'on a observé un asthme *essentiel*, comme quelques médecins le conçoivent, que la cause de la mort fût brusque et instantanée, comme elle le serait dans une asphyxie accidentelle, par exemple. Ne faudrait-il pas aussi, puisque l'asthme essentiel n'est pas mortel, que le malade succombât à une affection étrangère aux organes de la circulation, de la respiration ou de l'innervation ne faudrait-il pas, enfin, que le sujet fut mort assez jeune pour n'avoir pu acquérir par les progrès de l'âge, aucune des altérations organiques qui produisent l'asthme, ou au moins la dyspnée, chez le plus grand nombre des vieillards?

Je ne craindrai pas d'avouer que vingt-cinq années d'exercice, presque entièrement passés dans les hôpitaux, n'ont pu me fournir une seule observation de ce genre. Comme mon expérience pourrait paraître insuffisante, j'ajouterai que MM. Corvisart, Leroux, Lermier, Béalard, Rostan, etc., n'en ont jamais rencontré. Dans tous les auteurs que j'ai consultés, dans les cahiers d'observations des hôpitaux et hospices civils de Paris, je n'en ai pas trouvé un seul exemple. Dans la riche collection d'observations recueillies à la clinique de la Charité, on trouve une seule description complète d'une maladie intitulée *asthme essentiel, soupçon de maladie du cœur* (4 nivôse anix). On avait noté avant la mort que la poitrine résonnait comme un tambour. A l'ouverture du cadavre, on s'assura qu'elle résonnait dans tous ses points, même dans la région du cœur. Néanmoins les poumons étaient adhérens aux parois de la poitrine; ils étaient remplis d'air, présentaient un *état de dépérissement singulier* et la moindre pression suffisait pour rompre les cellules aériennes. La partie antérieure du cœur était cachée sous le poumon gauche. *Les adhérences des poumons, leur état de dépérissement, et surtout l'état des cellules aériennes*, prouvent que cet asthme était symptomatique.

Pour établir le diagnostic de l'asthme idiopathique, il faut, comme on l'a vu pouvoir répondre à cette question : le système nerveux est-il primitivement ou consécutivement lésé dans le cas soumis à notre analyse? C'est aussi la question à laquelle il importe de répondre pour motiver convenablement le traitement de la maladie. C'est par voie d'exclusion qu'il convient de procéder, puisque les lésions du système nerveux profondément situées échappent toujours pendant la vie à nos moyens d'investigation. Ce ne sera qu'après avoir examiné attentivement l'état de tous les organes et de toutes les fonctions, qu'on devra porter un jugement, et dans certains cas notre prononcé devra admettre encore quelques doutes.

C'est le commémoratif des accidens qui nous apprendra également à distinguer l'asthme des autres espèces de dyspnée, de l'angine de poitrine et des désordres de la respiration qui présentent avec lui quelque analogie; mais cette maladie a des caractères assez tranchés pour que le diagnostic différentiel en

soit ordinairement facile à préciser ; et l'on ne trouve guère réunies que dans les accès d'asthme, la convulsion des muscles du thorax, l'absence de fièvre et l'intermittence complète et prolongée de tous les symptômes de la maladie.

Pronostic. — Si l'asthme idiopathique peut être attribué à une simple perversion de l'action nerveuse, le pronostic à en porter pourra n'être pas fâcheux. Ainsi l'asthme survenu à la suite de quelque émotion morale très-vive, ou sous l'influence de quelque cause qui, en agissant sur les bronches, trouble la respiration ou altère la sanguification, sera probablement de courte durée, et ne portera pas une atteinte profonde à l'économie ; mais si, par l'intensité de la cause qui la produit, ou par la persévérance de cette cause, la maladie se perpétue, chaque accès augmente la gravité du mal et enlève à sa guérison quelque chance. Il importe donc de modérer la force et la durée des accès, et de tout mettre en œuvre pour empêcher qu'ils ne se renouvellent. Ce qui me reste à dire sur le traitement de cette maladie sera basé sur ces deux considérations importantes.

Le traitement de l'asthme a été aussi vague et aussi peu rationnel que celui de toutes les maladies dont la nature est indéterminée. Ici, l'étude des causes et de leur manière d'agir doit seule nous éclairer, et l'état général du malade, ses dispositions habituelles, les affections auxquelles il est sujet, doivent motiver nos déterminations. Si l'examen le plus scrupuleux n'apprend rien sur le siège de la maladie, si l'habitude de l'individu n'est pas pléthorique ; s'il est affaibli, et surtout si les souffrances sont déjà anciennes, enfin si l'état nerveux est prononcé, il ne faut pas craindre d'employer avec quelque activité le traitement dit *antispasmodique*. Le musc, les diverses préparations éthérées, l'opium, ou, mieux encore, la morphine, l'acide prussique médicinal, peuvent être donnés avec avantage. Ces moyens, dont l'action sur l'économie est si énergique, ne deviennent insuffisans dans un grand nombre de cas que parce que leur emploi n'a pas été précédé d'un examen assez rigoureux de l'état des organes, et qu'ils sont administrés alors, soit dans des cas inopportuns, soit avec la timidité que doit inspirer le défaut de connaissances positives. Si la faiblesse devient plus grande, si la périodicité est toujours marquée, si l'attaque se prolonge au-delà du terme ordinaire, et si rien dans l'état des voies digestives ne contre-indique l'emploi des amers, et même du quinquina pris intérieurement, on devra en essayer l'usage, en suivant dans l'administration de ce dernier médicament les règles établies pour le traitement des fièvres intermittentes.

Les succès que Wilson prétend avoir obtenus de l'application du galvanisme, dans ce qu'il appelle *dyspepsie compliquée d'asthme*, pourraient être espérés dans le cas dont nous venons de parler.

Lorsque l'individu est jeune et fort, qu'il paraît menacé de suffocation pendant les accès, que la maladie est récente, et la fluxion pulmonaire évidente, la saignée est le moyen le plus ordinairement certain d'obtenir une diminution sensible des accidens, non dans l'accès pendant lequel on la pratique, mais dans

les suivans. La faiblesse du poulx ne doit pas arrêter dans ce cas ; souvent il se développe dès qu'on n'a tiré une certaine quantité de sang (Bosquillon). Le même auteur recommande une grande réserve sur les évacuations sanguines lorsque la maladie est ancienne.

Haller conseille la saignée de la veine jugulaire pendant l'accès. Le docteur Castel dit que l'on voit chez beaucoup de malades l'accès céder aux pédiluves chauds et à l'usage de l'eau très-froide pour boisson. Il recommande, si le paroxysme est très-violent, d'avoir recours sur-le-champ à la saignée.

Les boissons froides et légèrement acidulées, prises modérément dans le commencement de l'accès ; la précaution de placer le malade dans un air frais, de lui faire prendre une position verticale, d'enlever tous les vêtemens qui étouffent un peu fortement quelque partie du corps, d'éloigner tous les assistans inutiles, produisent du soulagement, ainsi que tous les moyens qui peuvent, vers la fin de l'accès, favoriser l'expectoration, tels que l'oxymel scillitique, les préparations antimoniales, le sulfure de potasse, etc. H. Wilhlow dit avoir employé avec succès, contre les accès d'asthme, la lobélie, plante bisannuelle de la famille des campanulacées, qui entre dans la célèbre polion noire des Indes, et qui, selon ce pharmacien, est à la fois narcotique, antispasmodique, expectorante, diurétique et sialagogue. Le docteur Elliotson la regarde comme *spécifique* dans cette maladie. Je n'ai pas été à même de vérifier ces diverses assertions ; mais je puis assurer que le *Datura stramonium*, fumé comme du tabac, procure presque toujours du soulagement dans les accès d'asthme intenses et prolongés.

La diminution des accidens ne guérit pas la maladie ; toutefois, et c'est pendant l'intervalle des accès qu'il faut agir pour en prévenir les retours. La saignée, les pédiluves, les vomitifs, le quinquina, les vésicatoires, ont été préconisés tour à tour pour arriver à ce but : mais, nous le répétons, l'étude la plus attentive des causes doit toujours précéder ; et l'on conçoit facilement, en précisant les cas, que la saignée ait prévenu les retours d'une fluxion pulmonaire sanguine ; qu'un vomitif, donné opportunément, ait imprimé une secousse favorable ; que le quinquina ait suspendu un trouble nerveux et périodique ; et que les rubéfiens, qui déterminent une irritation, un mouvement fluxionnaire éloigné, et souvent rappellent quelque éruption cutanée devenue nécessaire par l'habitude, aient été ici les moyens les plus efficaces de la thérapeutique, comme ils le sont partout ailleurs, lorsqu'on les administre à propos.

Dans l'intervalle, souvent assez grand, des attaques, les secours journaliers et presque de tous les instans, que peut fournir l'hygiène, sont encore plus utiles. Une promenade lente, des exercices modérés sont fort avantageux. On doit prescrire, et surtout aux jeunes gens et aux hommes pléthoriques ; un régime simple et léger, composé de viandes blanches, de végétaux dont la digestion soit facile et point accompagnée d'un dégagement considérable de gaz. Cependant, lorsque la maladie a duré des années, les

asthmatiques supportent ordinairement, et même exigent un régime suffisamment nourrissant; mais une nourriture fort abondante est, dans tous les cas, très-nuisible. L'eau ou les liqueurs aqueuses rafraîchissantes sont l'unique boisson qui leur convient. On doit leur interdire toutes les liqueurs fermentées. Le thé et le café doivent aussi être sévèrement proserits (Cullen).

Le choix du climat, de l'air, de la température, qui conviennent à l'individu, puisqu'on ne peut rien établir de général à cet égard, et que, parmi les asthmatiques, les uns ne peuvent respirer que dans l'air libre de la campagne, tandis que l'habitation au milieu d'une grande ville soulage quelques autres (Cullen), sont des objets tout aussi importants.

L'expérience de tous les jours signale l'exercice du cheval, pris avec modération, le mouvement communiqué par une voiture douce, la navigation, comme des moyens efficaces d'exercer la contractilité organique, et de diminuer les congestions locales, en activant la circulation capillaire. Les voyages sont encore éminemment utiles : rien n'est plus propre à calmer le trouble nerveux que de rompre les habitudes du malade.

G. FERRUS.

COUSIN (J.). *Novum asthma, novis signis, novam causam arguentibus detectum.* Paris, 1673.

BOHN (J.), resp. Conf. STISSER. *Diss. de dyspnœa.* Leipzig, 1686, in-4°.

FLOYER (J.). *Præternatural state of animal bodies, described by their sensible qualities, which depend of different degrees of their fermentation; with two appendixes. 1 about the nature of fevers. 2 concerning the effervescence of the several eucochymies especially in the gout and asthma.* Londres, 1696, in-8°.

FLOYER (J.). *A treatise of asthma.* Londres, 1698, 1717, 1726, in-8°. — Trad. en franç. Paris, 1761, in-12.

BERGER (J.-God. de), resp. Nathan. HEER. *Diss. de difficultate respirandi.* Wittenberg, 1700, in-4°.

RIDLEY (Humphrey). *Observationes medico-practicæ-physiologicæ de asthma et hydrophobiâ.* Londres, 1703, in-8°. Leyde, 1738, in-8°.

HOFFMANN (Frid.), resp. J.-Geo. LANKISCH. *Diss. de asthma convulsivo cum hydrope pectoris.* Halle, 1707, in-4°. — *Recus. in Hoffmann. Opp. omn. suppl. II.*

ETTMÜLLER (Mich.-Ern.), resp. J.-Christ. FISCHER. *Diss. de asthma.* Leipzig, 1710, in-4°.

GOHL (J.-Dan.). *Umständliche Relation eines extraordinären Casus einer convulsivischen Engterüstigkeit, die man nach dem Tode gefunden seltsame grosse Hertzgewächse.* Berlin, 1710, in-4°. — Enorme concrétion polypiforme dans le cœur et les gros vaisseaux.

BECK (J.-Geo.). *Historia de viro, palpitatione cordis et asthma violento mortuo, ejusdemque viscerum, cuthro anatomico nudatorum mirabili structurâ.* Giessen, 1718.

ALBERTI (Mich.), resp. Gust.-Bernh. VOLLAND. *Diss. de asthma convulsivo.* Halle, 1723, in-4°.

VATER (Abraham), resp. J.-Ott. ARNOLD. *Casus singularis asthmatis à depressione sterni ex febre purpuratâ, cum orthopneâ affligente reportati, sota thoracis artificiali constrictione curati.* Wittenberg, 1730, in-4°.

ALBERTI (Mich.), resp. J.-Fr. CARTHEUSER. *Asthmatis sanguineo-spasmodici casus.* Bâle, 1731, in-4°.

PLANER (Geo.-Andr.). *De asthma sanguineo.* Strasbourg, 1737, in-4°.

SENDEL (Christ.). *Diss. de respiratione difficili.* Erfurt, 1743, in-4°.

VALENTIN (Gasp.-Frid.). *Asthmatis pathologicae consideratio.* Kiel, 1751, in-4°.

JUNCKER (Frid.-Christ.), resp. Car. WENDT. *Diss. de asthmatis verâ pathologiâ et rationi therapiâ.* Halle, 1752, in-4°.

CARTHEUSER (J.-Frid.), resp. Frac. ab HEYN. *De diversissimâ dyspnœa origine et curatione.* Francfort-sur-l'Oder, 1753, in-4°.

SAUVAGES (Fr. de), resp. J.-B.-Alex. PICHARD. *Diss. de respiratione difficili.* Montpellier, 1757, in-4°.

AKENSIDE (Mark). *Of the use of ipecacuanha, in asthma.* In *med. Transact., of the Med. Soc. of Lond.* 1768, t. 1, p. 93.

VOGEL. *Progr. observationes binæ de asthma singulari ex cartilagineo costarum osse scientiâ.* Göttingue, 1773.

BOEHLER. *Diss. de asthma.* Halle, 1774.

BOST. *Diss. sistens historiam asthmatis.* Erfurt, 1776.

MEYER. *Diss. de asthma, ejusque speciebus.* Göttingue, 1779.

FENWICK (Jac.). *Diss. de asthma spasmodico.* Édimbourg, 1781, in-8°.

QUARIN. *Animadversiones practicæ in diversos morbos.* Vienne, 1786, in-8°. *Ibid.*, 1814, in-8°, 2 vol.

RONSTORFF (Engelb.) [LEIDENFROST]. *Diss. de asthma.* Duisbourg, 1785, in-4°. — *Recus. in Leidenfrost, Opusc.*, t. 1, n° 3.

BRYANT (Rob.). *Diss. de historiâ asthmatis cujusdam spasmodici.* Erlang, 1783, in-4°.

KNELL (Fr.). *Diss. de asthma theoreticâ et practicâ.* Édimbourg, 1784, in-4°.

WITHERS (Thom.). *Treatise on the asthma; to which are added cases and observations, in which the asthma is complicated with other diseases.* Londres, 1786, in-8°.

HEATH (J.). *Diss. de asthma spasmodico.* Édimbourg, 1787, in-8°.

CARRIK (And.). *Diss. de asthma periodico.* Édimbourg, 1787, in-8°.

DUBOURDIEU. *Diss. de asthma.* Édimbourg, 1793, in-8°.

RYAN (Mich.). *Observations on the history and cure of the asthma, in which the propriety of using the col bath in that disorder is fully considered.* Londres, 1793, in-8°.

BREE (Rob.). *Practical inquiry on disordered respiration distinguishing the species of convulsive asthma, their cause and indication of cure.* Londres, 1797, in-8°; 5^e éd. Londres, 1818, in-8°. — Traduit en français par Ducamp. Paris, 1819, in-8°.

KENNEDY. *Diss. de asthma.* Édimbourg, 1794, in-8°.

DICK. *Diss. de asthma.* Édimbourg, 1797, in-8°.

SCHEMIDT. *Diss. de sistens asthmatis pathologiam.* Iena, 1797.

BESNARD. *Diss. de asthma.* Édimbourg, 1800, in-8°.

LIPSCOMP (G.). *Observations on the history and cause of asthma.* Londres, 1800, in-8°.

POTT. *Notiones quædam de asthma spasmodico.* Iena, 1800.

GUILLEMEAU (J.-Franç.). *Diss. sur l'asthme.* Thèses de Paris, an IX, in-8°, n° 32.

MAY. *Diss. paradoxon asthma cum corde à situ naturali deturbato.* Heidelberg, 1803. — Trad. allem. dans le *Journal de Hufeland*, t. XIX, p. 112-140, fig.

CASTEL (Louis). *Diss. de asthma.* Thèses de Paris, an XI, in-8°, n° 210.

WOLF. *Bemerkungen über das Asthma*, in Hufeland's, *Journal des Pract. Heilkunde*, t. XVIII, n° 1, p. 9-86.

AUBERT (Noël-Étienne-Jean). *Diss. sur l'asthme considéré comme maladie nerveuse*. Thèses de Paris, 1809, n° 35.

ZALLONY (Marcaky). *Traité de l'asthme*. Thèses de Paris, 1809, n° 63.

PHILIPS (Richard). *Communications relative to the datura stramonium, as a cure for asthma*. Londres, 1811, in-8°.

REECE (Richard). *Practical treatise on the gratiola as a remedy for consumption, asthma, and constitutional cough*. Londres, 1813, in-8°.

AUPETIT (André-Jérôme). *Diss. sur l'asthme*. Thèses de Paris, 1816, n° 115.

ROSTAN. *Mémoire sur cette question : l'asthme des vieillards est-il une affection nerveuse*. Dans le *Nouveau Journal de Méd.*, etc., septembre, 1818.

DUCAMP (Th.). *Peut-on rapporter les symptômes de l'asthme périodique aux anévrysmes du cœur ?* Journ. gén. de Méd., t. LXXIX, p. 120-136. — *Reflexions sommaires sur les signes distinctifs de quelques dyspnées*. Ibid., t. LXXII, p. 132.

BEGIN. *Reflexions physiologiques et pathologiques sur l'asthme*. Journ. complém. des Sc. méd., 1819, t. V, p. 3-15.

MANOURY (Louis). *Diss. sur l'asthme convulsif*. Thèses de Paris, 1820, n° 179.

VIÉ (Modeste). *Essai sur l'asthme*. Thèses de Paris, 1821, n° 108.

DIOT (Amédée-Marcel). *Recherches sur l'asthme, considéré particulièrement chez les vieillards*. Thèses de Paris, 1821, n° 208.

POZZO DI BORGO. *Lettera clinico-patologica sopra un asma felicemente terminato*. Ajaccio, 1823, in-8°.

HOFFBAUER (J.-G.). *Ein Beitrag zur Diagnose und Aetiologie des Asthma spasmodicum chronicum siccum*. In Hufeland's, *Journal des pract. Heilkunde*, 1824, t. LVIII, n° 3, p. 90.

BONIS (J.-E.-R.). *Diss. sur l'asthme. Existe-t-il des dyspnées purement nerveuses ?* Thèses de Paris, 1825, n° 78.

BRICHETEAU. *Sur la maladie appelée asthme par les auteurs*. *Archives gén. de Méd.*, 1825, t. IX, p. 334-340.

BOCHLAUD. *Suntne asthma et angina pectoris symptomatica ? Suntne essentialia ?* Thèses de concours pour l'agrégation. Paris, 1828.

SIRY (J.-B.). *Quelques considérations sur l'asthme*. Thèses de Paris, 1828, n° 236.

HOFFBAUER (J.-G.). *Ueber d. Erkenntniss und Cur des Brustkrampfs Erwachsener*. Leipzig, 1828.

SESTIÉ. *Des dyspnées périodiques*. Thèses de concours pour l'agrégation. Paris, 1832, in-4°.

Voy. la bibliographie des articles *Bronches*, *Emphysème pulmonaire*, *Maladies du cœur*; et consultez particulièrement Kreysig, Jos. Frank (*Pracx. med. præcept.*), et Naumann (*Handb. der med. Klinik*). DEZ.

ASTHME AIGU, ASTHME SPASMODIQUE, CATARRHE NERVEUX SUFFOCANT DES ENFANS. — Millar a décrit le premier, en 1769, sous le nom d'asthme aigu, une espèce de dyspnée rémittente ou intermittente, qu'il dit être assez commune et particulière aux jeunes enfans jusqu'à l'époque de la puberté. Cette maladie débute plus ou moins brusquement, souvent au milieu de la nuit, comme le croup, et se distingue surtout par des accès de suffocation, accompagnés d'une espèce de croassement analogue à celui qu'on remar-

que dans quelques attaques d'hystérie. Ces caractères, que Millar regarde comme essentiels, paraissent néanmoins convenir, soit au croup, soit à quelques phlegmasies du larynx ou de la trachée. La description de Millar est accompagnée de trois observations particulières: l'une d'elles est absolument insignifiante. Il arrive au moment de l'agonie d'un enfant de quatre ans qui meurt dans les convulsions après avoir éprouvé deux accès de dyspnée, pour lesquels on lui avait tiré quatorze onces de sang: l'ouverture du cadavre n'est point faite. Dans les deux autres histoires, tout aussi incomplètes, les malades guérissent après plusieurs accès de toux et de suffocation. Millar rend compte seulement de deux ouvertures de cadavres. Dans la première, les poumons étaient parfaitement sains; mais il ne dit rien de l'état du larynx, de la trachée-artère et des bronches. Dans la seconde, dont il ne parle que sur le rapport des autres, car il n'avait pas assisté à l'ouverture, la plèvre, les poumons étaient malades, et les bronches remplies d'une matière blanche et gélatineuse. Enfin, dans un autre chapitre, l'auteur prétend que les poumons sont toujours gangrenés chez ceux qui meurent au second degré de l'asthme aigu, et que tout ce que Home dit dans son ouvrage sur les altérations qu'on trouve à la suite du croup, convient également à la dernière période de l'asthme aigu; de sorte qu'après avoir regardé ces deux affections comme très-distinctes dans leur origine, il semble les confondre dans leur dernière période. Il est évidemment impossible de tirer quelques lumières d'indications aussi vagues, et d'autopsies cadavériques qui sont contradictoires, parce qu'elles appartiennent à des maladies différentes. Néanmoins il paraît que Millar avait en vue, dans sa description, une maladie particulière, différente, en effet, du croup, avec lequel on la confond souvent, et que nous ferons connaître à l'article **CROUP FAUX** ou **LARYNGITE STRIDULEUSE**; mais il ne l'avait pas suffisamment caractérisée et distinguée de plusieurs autres maladies voisines. Le peu de précision qui règne en général dans l'ouvrage de Millar a jeté ceux qui lui ont succédé dans une grande incertitude, et a été cause de beaucoup de discussions sur la nature de la maladie dont il avait voulu parler. Comme il avait réuni sous le nom impropre d'*asthme aigu* plusieurs maladies différentes, chacun a pu trouver dans son ouvrage quelque chose de ce qu'il voulait voir.

Underwood et Cullen ont considéré cette maladie comme étant la même que le croup. Albers, l'oncle et le neveu, ont adopté dans ces derniers temps cette même opinion. Rush, qui d'abord avait été de cet avis, s'est ensuite retracté, et a établi, dans une dissertation particulière, la distinction entre l'asthme aigu et le croup, mais sans appuyer son opinion sur des faits positifs. Wichmann et Kreysig, dans leurs ouvrages sur le diagnostic, Michaelis, Royer-Collard, et plusieurs autres, se sont également attachés à bien distinguer l'asthme aigu du croup. D'après la description qu'en avait donnée Millar, ou d'après ce qu'ils avaient cru observer d'analogue à ce qu'avait écrit cet auteur; mais ils n'ont pas fondé leur distinction sur des obser-

valions partientières. Wichmann dit seulement qu'il a eu occasion de voir un exemple d'asthme aigu qui s'est terminé par la mort, et qu'il n'a remarqué à l'ouverture du cadavre aucune altération ni dans la trachée-artère, ni dans les poumons. On trouve dans l'ouvrage sur le croup, du docteur Double, deux observations qu'il rapporte à l'asthme aigu de Millar : dans l'une, la toux et la suffocation intermittente ont cédé dans l'espace de très-peu de jours ; dans l'autre, l'enfant a succombé après plusieurs accès de dyspnée accompagnée d'une toux peu fréquente ; l'examen du cadavre n'a malheureusement été fait que d'une manière incomplète et superficielle. M. Double a pu reconnaître seulement que les poumons étaient sains, mais affaissés sur eux-mêmes, et que la membrane muqueuse de la trachée-artère était sèche et sans aucune trace d'inflammation. Jurine a donné dans son Mémoire sur le croup une observation très-détaillée d'une affection catarrhale avec accès de suffocation, qui s'est terminée par des vomissemens abondans d'une matière d'apparence albumineuse, provoqués par l'émétique. Il paraît penser que cette matière provient des bronches, et regarde la maladie comme appartenant à l'asthme aigu, qu'il désigne sous le nom de *catarrhe nerveux suffocant*, dénomination déjà employée par Lieulaud, et adoptée par M. Gardien et plusieurs autres écrivains. Enfin, dans ces derniers temps, l'auteur de l'article *asthme* d'un dictionnaire de médecine a cru trouver de l'analogie entre la maladie aiguë dont Millar a voulu parler et un accès d'asthme nerveux, ce qui ajoute encore à la confusion et augmente le chaos.

Il résulte de tout ce que nous venons de rapporter, que trois ou quatre maladies différentes ont été comprises sous le nom d'*asthme aigu des enfans*, d'abord par Millar lui-même, et ensuite par ses successeurs. En laissant de côté la description de Millar, et ne s'attachant qu'aux faits qu'il cite, on voit qu'il a appliqué la dénomination d'asthme aigu à plusieurs dyspnées symptomatiques de différentes phlegmasies du larynx, de la trachée-artère, et probablement même des poumons. Underwood, Cullen et les docteurs Albers, ont regardé l'asthme aigu comme n'étant pas différent du croup. Jurine en a fait un catarrhe suffocant. Wichmann et le docteur Double ont désigné sous ce nom une maladie aiguë des organes de la respiration sans lésion organique appréciable aux sens, et qu'il faudra nécessairement rapprocher de certaines histoires de prétendus croups dans lesquels l'autopsie cadavérique n'a fait voir aucune espèce de fausse membrane.

Un grand nombre d'observations prouve que des dyspnées rémittentes ou intermittentes, accompagnées d'accès de suffocation imminente, ne sont le plus souvent chez les enfans, comme dans les autres âges, qu'un des effets symptomatiques de différentes phlegmasies des organes de la respiration, de l'œdème ou de l'emphysème des poumons, ou des effets symptomatiques de quelque lésion des organes de la digestion. Celles qui dépendent des maladies du cœur ou des gros vaisseaux sont aussi rares chez eux qu'elles sont communes chez les vieillards ; mais les plus légères phlegmasies du larynx ou des poumons déterminent

beaucoup plus souvent dans l'enfance des dyspnées symptomatiques que chez les adultes. Il est difficile d'assigner la véritable cause de cette différence. Peut-être dépend-elle de la fréquence plus grande des contractions du cœur chez les enfans, et de l'accélération qu'elle imprime à leur circulation, ou de ce que les puissances motrices dans lesquelles résident essentiellement les mouvemens d'inspiration et d'expiration sont plus susceptibles d'être excitées à cet âge. Quoi qu'il en soit, la dyspnée rémittente aiguë s'observe très-fréquemment, surtout chez les enfans rachitiques dont le thorax est malconformé ; ils succombent même quelquefois rapidement dans un accès de suffocation, sans qu'on puisse, à l'ouverture du cadavre, reconnaître aucune cause apparente de mort. Indépendamment de cette dyspnée aiguë propre aux enfans rachitiques, ceux même qui sont bien conformés sont souvent, dès le premier âge, atteints de dyspnée, et le catarrhe suffocant en particulier se rencontre plus fréquemment dans l'enfance et la vieillesse que chez les adultes.

A l'époque de la première édition de ce Dictionnaire je n'avais pas encore eu occasion d'observer le véritable asthme nerveux chez les enfans, et, dans le doute, je n'avais osé insérer cette maladie au nombre de toutes celles qui les affligent. Mais dans ces dernières années, j'en ai vu plusieurs exemples sur des enfans de cinq à douze ans, et j'ai maintenant la conviction que cette maladie se rencontre chez eux avec les mêmes caractères que chez les adultes et les vieillards ; toutefois, tandis que la laryngite striduleuse ou faux croup, qui n'a aucun rapport avec l'asthme, comme nous le ferons voir à l'article Croup, est commune dans le premier âge de la vie, l'asthme nerveux, au contraire, ne s'y présente pas, ou au moins ne s'y présente que très-rarement, puisque je ne l'ai jamais observé. L'asthme nerveux, chez les enfans comme chez les adultes, survient quelquefois sans lésion organique : je l'ai observé chez des enfans affectés d'eczéma chronique, lorsque l'éruption avait complètement disparu. Les révulsifs cutanés et les saignées m'ont paru les moyens les plus utiles pendant l'accès ; le sous-carbonate de fer à haute dose m'a réussi chez les enfans comme chez les adultes pour prévenir le retour de la maladie. (Voyez ASTHME.) GUERSENT.

MILLAR (J.). *Observations on the asthma and on the whooping cough*. Londres, 1769, in-8°. — Trad. franç., par Sentex. Paris, 1808, in-8°.

RUSH (Benj.). *On the spasmodic asthma of children*. Londres, 1770, in-8°. — *Recus. in* Rush medical inquiries and observations.

COOKSON (R.). *Diss. de asthmate infantum suffocativo*. Édimbourg, 1780, in-8°.

WICHMANN. *Ideen zur Diagnostick*, t. II, p. 89.

KREYSIG. *Diss. de tussi convulsivâ et asthmate acuto infantum Millari*. Vilmberg, 1798.

FLEISCH (K.-E.). *Diss. de asthmate Millari*. Marbourg, 1799.

HECKER. *Von der Entzündungen im Halse, besonders dem Asthma millari*. Berlin, 1808, in-8°.

LOEBENSTEIN-LOEBEL (E.). *Ueber d. Erkenntniss und Heilung der häutigen Bräune, des Miltarischen Asthma und des Keuchhusten*, Leipzig, 1811, in-8°.

HENTZSCHEL (A.), PRÆS. BERENDS. *Diss. de asthmatis Miltari et anginæ polyposa: differentia*. Breslau, 1813.

DOBROLOWSKY (J.). *Diss. de asthmate Miltari*. Vienne, 1816.

ALBERS (J.-C.). *Commentarius de diagnosi asthmatis Miltari strictius desinitendâ*. Gottingue, 1817.

SUCHET (L.). *Essai sur la pneumotaryugalgie ou asthma aigu de Miltar*. Paris, 1828, in-8°. DEZ.

ASTRAGALE. — Genre de plantes de la famille des Légumiers et de la Diadelphie décandrie, qui a pour caractère distinctif, avec une corolle papilionacée, une gousse un peu renflée, partagée en deux loges par une cloison longitudinale. C'est sur quelques espèces de ce genre (*Astragalus tragacantha*, *verus*, etc.) que l'on recueille la pomme adragant. Une autre espèce a été employée en médecine : c'est l'Astragale sans tige (*Astragalus exscapus*, D.), petite plante herbacée qui croît dans les Alpes, et que l'on reconnaît à ses feuilles pinnées, vélues, dont les folioles sont obtuses, à son épi de fleurs jaunes, sortant immédiatement de la racine. C'est de sa racine que l'on a fait usage. Elle est brunâtre, divisée en plusieurs branches presque dès sa partie supérieure; elle est mucilagineuse, un peu amère. On doit au docteur Girtamer, de Gottingue, quelques renseignements sur les propriétés médicales de cette racine, préconisée, dès 1786, par Quarin. D'après quelques observations qu'il rapporte, il paraîtrait que l'astragale sans tige doit être placé parmi les médicamens éminemment sudorifiques, puisque, avec ce seul médicament, on a guéri à Vienne des syphilis invétérées et constitutionnelles, et même la gale. Cependant, malgré les éloges donnés à cette racine par le docteur allemand, je ne sache pas qu'on ait fait en France l'essai de ses propriétés.

Son mode d'administration est fort simple : il consiste à faire bouillir une demi-once de la racine dans une livre d'eau, que l'on fait réduire d'un tiers. On prend cette boisson par verrées dans la journée.

Les graines torréfiées de l'*Astragalus Bæticus* sont le meilleur de tous les sucédanés indigènes que l'on ait proposés pour le café. Elles contractent une amertume moindre que le café ordinaire; de sorte qu'il faut moitié moins de sucre pour édulcorer leur infusion.

A. RICHARD.

ASTRINGENS. — On a donné ce nom à une classe particulière de médicamens et de moyens thérapeutiques remarquables par l'espèce de resserrement fibrillaire plus ou moins visible et prompt qu'ils excitent sur tous les tissus vivans. Les astringens, considérés d'une manière générale, sont des agens physiques ou chimiques. On peut ranger parmi les premiers l'eau très-froide, la glace et la neige. L'impression première que produisent ces substances sur les différentes parties du corps se rapporte d'abord à une véritable astriction. Mais cet effet local, qui se

communique bientôt à tout le système, ne peut être prolongé que quelque temps sur une surface un peu étendue, sans provoquer une réaction générale qui n'appartient point à la médication astringente (*Voyez AFFUSION, BAINS FROIDS, GLACE.*) Les agens chimiques qui se rapportent aux astringens proprement dits sont ou des substances acides ou salines, ou des substances tannantes. Les astringens chimiques prennent le nom de styptiques quand ils sont employés seulement à l'extérieur.

Astringens acides ou salins, avec excès d'acide. — On trouve dans cette division la plupart des acides, et particulièrement les acides acétique, hydrochlorique, sulfurique, nitrique, affaiblis au moyen d'une quantité d'eau assez considérable, suivant chaque acide, pour réduire leur propriété caustique différente à une simple astringence. La combinaison de l'éther avec les acides sulfurique et nitrique, dans l'eau de Rabel et l'esprit de nitre dulcifié, réduit aussi les propriétés caustiques de ces acides à une simple astriction; et les acides sulfurique et nitrique éthérés, presque purs, doivent être comptés parmi les légers astringens. Lorsque les acides affaiblis sont dissous dans un véhicule abondant, ils cessent alors d'être astringens, et rentrent par leurs effets généraux, dans la classe des acidules. On remarque particulièrement, parmi les sels astringens, les sulfates acides de potasse et d'alumine, de zinc, de cuivre, de fer, le tartrate acidule de potasse, les tartrates de potasse et de fer, l'acétate de plomb. Toutes ces substances, pénétrées et appliquées immédiatement sur nos organes, ou dissoute dans une petite quantité de liquide, agissent à peu près de la même manière que les acides qui ont perdu leur causticité. Tous ces agens causent d'abord une impression plus ou moins vive et douloureuse sur les surfaces ulcérées et sur les membranes muqueuses sur lesquelles on les applique, et cette première impression est suivie d'une sorte d'engourdissement analogue à celui que produit l'impression de la glace. Pendant que cet effet a lieu, les parties soumises à l'action de l'acide se resserrent, elles se décolorent, les membranes muqueuses même deviennent blanches, les vaisseaux capillaires se contractent; ce n'est que par degré qu'ils se remplissent de nouveau; et alors le sang y afflue, mais en moins grande quantité qu'avant l'application des astringens; le réseau capillaire est plus resserré. Il est facile de suivre ces effets locaux des astringens acides ou salins sur les conjonctives, les membranes muqueuses de la bouche et les ulcères atoniques.

Astringens tannans. — L'acide gallique et le tannin qui, suivant les chimistes modernes, n'est lui-même, à ce qu'il paraît, qu'une combinaison de l'acide gallique avec différentes substances extractives colorantes, n'ont point encore jusqu'à ce jour, été employés en médecine dans leur état de pureté, mais un grand nombre de substances astringentes ne doivent leurs propriétés qu'à la réunion de ces principes : tels sont particulièrement la noix de galle, le cachou, les différentes espèces de sucs végétaux connus sous le nom impropre de gomme-kino, ceux qui ont reçu le nom de sang-dragon, les sucs d'acacia,

d'hypoelste ; les racines de tormentille, de fraisier, de quinte-feuille, les feuilles de ronce, de busserolle, les écorces de saule, de maronnier d'inde, de cerisier, de chêne, les cupules et les glands de ce même arbre, le parenchyme du drupe du noyer, connu sous le nom de brou de noix, les feuilles et les fruits du semac, les pétales des roses et leurs fruits, employés ordinairement sous le nom de cynorrhodon, les sucs acerbes de la plupart des fruits verts, et en particulier ceux du cognassier, enfin l'extrait de ratanhia. Cette substance, quoique composée en partie, d'après M. Peschier de Genève, d'un acide particulier bien distinct de l'acide gallique, se rapproche néanmoins beaucoup des astringens tannans, à cause de la grande quantité de matière extractive colorante et amère qu'elle contient. Les astringens tannans, soit en nature et à l'état pulvérulent, soit en décoction, déterminent un degré d'striction moins vif et moins douloureux, mais peut-être plus durable que celui que présentent les acides.

Les solutions plus ou moins rapprochées de toutes les substances qui contiennent l'acide gallique et le tannin se combinent facilement avec les sucs gélatineux, si abondants dans les tissus dermoïde et sous-muqueux, et communique une sorte de densité. Cet effet très-remarquable après la mort, est presque nul pendant la vie, qui s'oppose à cette espèce de combinaison. Cependant, lorsque les décoctions de tan, ont été longtemps en contact avec la peau des extrémités affectées d'œdème, de varices ou d'ulcères atoniques, ou avec les membranes muqueuses, comme dans les prolapsus du vagin et du rectum, on voit le derme et le tissu muqueux perdre leur souplesse, leur sensibilité et leur couleur naturelles, pour prendre une sorte de consistance qui les rapproche jusqu'à un certain point des tissus tannés.

Des caractères de la médication astringente. — Malgré les nuances assez tranchées qui existent entre les propriétés des différens astringens, tous cependant, soit physiques, soit chimiques ; se réunissent par des caractères communs dans leur manière d'agir localement ou sur le système général. Tous resserrent plus ou moins promptement les surfaces cutanées ou muqueuses avec lesquelles on les met en contact, augmentent la tonicité de ces tissus, et excitent momentanément leurs propriétés vitales ; mais cette excitation est purement locale et passagère. Lorsque leur usage est continué longtemps, ils finissent même par émousser la sensibilité des organes sur lesquels on les applique, et diminuer leurs propriétés contractiles en augmentant leur densité. Les astringens administrés à l'intérieur agissent sur les organes de la digestion à peu près de la même manière que nous l'avons remarqué sur les membranes muqueuses. S'ils sont employés à assez forte dose, surtout chez les individus irritables, ils causent une striction douloureuse sur l'estomac, laquelle se communique assez rapidement aux organes voisins qui sympathisent principalement avec lui, comme les poumons, et une gastrodynie, accompagnée de douleur de poitrine, se manifeste presque toujours plus

ou moins promptement. Leur usage, lorsqu'il est continué quelque temps, imprime un certain resserrement dans tout le trajet du canal intestinal, et diminue sensiblement la sécrétion muqueuse qui le lubrifie. Sous ce rapport, les astringens viennent se confondre avec les toniques, de même que tous les toniques qui contiennent plus ou moins de tannin se rapprochent de la manière d'agir des astringens, quand leur emploi n'est pas de longue durée. Il est à remarquer toutefois que l'effet tonique des astringens est toujours plus ou moins borné, et circonscrit aux organes sur lesquels on les applique, et qu'ils ne provoquent pas de réaction générale sur tous les autres organes, comme les vrais toniques. Leurs effets sont plutôt dus à une simple striction de tissu qu'à une augmentation réelle des propriétés de la vie. Aussi la médication astringente doit-elle nécessairement être de peu de durée ; elle devient presque toujours nuisible lorsqu'elle est long-temps continuée. Les véritables toniques contiennent toujours un principe amer ou aromatique, ou alcalin, ou du fer. Les astringens ne sont point ordinairement amers, jamais aromatiques, et quoique deux ou trois d'entre eux soient formés par la combinaison du fer avec un acide, l'excès d'acide masque beaucoup les propriétés de ce métal ; et, en dernière analyse, les astringens doivent principalement leurs propriétés à un principe acide ou tannant, qui n'est, comme nous l'avons vu, que de l'acide gallique lui-même combiné avec une matière extractive colorante. Les astringens proprement dits diffèrent donc autant des toniques par leurs propriétés chimiques que par leurs propriétés médicales. Quant aux astringens aromatiques comme le thé, la camomille, ou amers et astringens, comme le quinquina, ce sont des médicamens mixtes qui participent des propriétés de deux classes différentes, et qui font le passage naturel de l'une à l'autre. Nous renverrons leur histoire à celle des toniques.

Les astringens purs, en resserrant le système capillaire et en émoussant la sensibilité de cet appareil vasculaire, diminuent progressivement les mouvemens sécréteurs et excréteurs, non-seulement des organes avec lesquels ils sont directement en contact, mais encore de ceux qui sympathisent plus ou moins avec le canal intestinal. C'est ainsi que l'acétate de plomb, le sulfate de potasse et d'alumine, et plusieurs autres astringens, diminuent la sueur, en même temps que la diarrhée. Les astringens purs, en s'opposant aux émanations excrémentielles de la peau, et à celles des membranes muqueuses intestinales, tendent par conséquent, en refoulant les liquides qui abreuvent ces surfaces vers les organes intérieurs et parenchymateux, à produire une sorte d'effet répercussif assez général et étendu. C'est sans doute à cette propriété immédiate des astringens qu'il faut attribuer les effets secondaires dinrétiques de la plupart d'entre eux, mais qu'on a remarqués plus particulièrement dans les solutions des sels acidules, et dans les décoctions de racine de fraisier, de quinte-feuille, de tormentille, de busserolle et de plusieurs autres.

De l'emploi de la médication astringente. — D'après tout ce que nous avons exposé sur les caractères de la médication astringente en général, il est facile de distinguer quand cette médication peut être mise en usage avec succès, et lorsqu'elle est au contraire nuisible. Il est évident qu'elle ne produira que de mauvais effets dans toutes les phlegmasies récentes, et même dans les phlegmasies chroniques avec altération profonde des tissus, ou dans celles qui sont accompagnées de fièvre et de douleur : c'est ainsi que les astringens sont presque constamment nuisibles dans les gastrites, même chroniques, et dans toutes les périodes de la dysenterie, comme l'a très-bien observé Cullen. Si quelques praticiens les ont conseillés dans cette maladie, et en ont obtenu de bons effets, c'est qu'ils confondaient sans doute la diarrhée avec la dysenterie, dans laquelle il y a toujours altération plus ou moins profonde du tissu sous-muqueux. Les toniques très-peu astringens sont néanmoins quelquefois utiles dans la dernière période de la dysenterie ; mais les astringens purs sont constamment dangereux ; ce qui confirme encore la différence qui existe entre la médication astringente et celle qui est simplement tonique. C'est n'est même que dans la dernière période des diarrhées qui dépendent d'une phlegmasie du gros intestin qu'on peut tenter avec beaucoup de précaution l'emploi des astringens. C'est principalement dans les flux diarrhéiques qui ne sont accompagnés d'aucune irritation du colon, et qui ne sont point critiques, qu'on obtient un avantage très-marqué de l'emploi de ces médicamens. Mais il est certaines diarrhées utiles dans les engorgemens chroniques du foie et de la rate, ou de quelques phlegmasies latentes des organes abdominaux, qu'il faut bien se garder d'arrêter, et par conséquent de traiter à l'aide de la médication astringente. On administre les astringens dans la diarrhée, soit à l'état solide, soit à l'état liquide. Tantôt on emploie les différens astringens séparément, comme l'extrait de ratanhia, la conserve de rose ; tantôt on en réunit plusieurs ensemble, comme dans les pilules d'Helvétius, qui sont composées de deux parties d'alun et d'une de sang-dragon. Dans certains cas on associe les astringens aux mucilagineux ; dans d'autres aux opiacés. C'est à cette dernière combinaison que sont dus les bons effets du diascordium, dont l'antique réputation est presque égale à celle de la thérapeutique. Les boissons astringentes pures et mitigées sont aussi fréquemment employées dans la diarrhée. Les injections et les lavemens sont préférables aux boissons, lorsque la cause de la maladie réside dans le gros intestin ; ce qui se rencontre plus fréquemment. Si le relâchement du rectum est considérable, on ajoute même à l'action des astringens, en les administrant sous forme de douche ascendante. J'ai vu des solutions de noix de galle et d'acétate de plomb, données de cette manière, guérir complètement un prolapsus du rectum qui avait résisté aux moyens ordinaires.

L'action secondaire anti-diaphorétique des astringens a été mise à profit pour remédier aux sueurs excessives des phthisiques, et M. Fouquier a prouvé que l'acétate de plomb seul pouvait, avec avantage,

servir à combattre ce symptôme funeste, sans que d'ailleurs, comme on l'avait prétendu, ce médicament pût être d'aucune utilité pour la maladie principale.

Les astringens les plus énergiques, tels que l'alun et la noix de galle, ont été mis en usage avec succès pour ramener à leur rythme naturel la contractilité et la sensibilité du tube intestinal, complètement perverties dans la colique dite des *peintres*. Ces médicamens doivent être alors portés à assez forte dose. Il est nécessaire de donner quelquefois jusqu'à plusieurs gros d'alun par jour. Un astringent tout aussi actif, le sulfate de fer, administré à la dose d'un scrupule à un demi-gros, comme l'a conseillé M. Marc, paraît aussi fortement modifier les propriétés du tube intestinal, et s'opposer aux mouvemens fébriles périodiques qui dépendent de l'état de ces organes. J'ai plusieurs fois employé avec avantage ce fébrifuge ; mais les autres astringens, comme la noix de galle et les écorces de marronnier d'Inde et de saule, n'ont qu'une action antipériodique beaucoup plus faible.

C'est principalement dans les hémorrhagies passives que les praticiens ont mis à contribution les astringens. On les a tour à tour vantés dans les hémoptysies, les hématoméses, le mœléna, l'hématurie, les ménorrhagies ; mais la distinction entre les hémorrhagies actives et passives est plus spécieuse que fondée sur des différences réelles. Une foule d'hémorrhagies, passives en apparence, sont souvent le seul symptôme ostensible de quelques irritations cachées, de phlegmasies latentes, ou même de dégénérescences organiques ; et certes, dans tous ces cas, la médication astringente n'est pas celle qu'on puisse tenter, même comme simplement palliative : tous les astringens deviennent alors plus ou moins irritans et répercussifs. Combien les injections astringentes ne sont-elles pas nuisibles dans les hémorrhagies dépendantes des affections organiques de l'utérus ! J'ai vu plusieurs fois l'extrait de ratanhia, qui est maintenant l'astringent le plus en vogue, causer des douleurs aiguës dans les hémoptysies symptomatiques de la phthisie pulmonaire, et accélérer la dégénérescence tuberculeuse, en augmentant la fièvre. L'emploi de la médication astringente dans les hémorrhagies symptomatiques de lésion organique est donc presque toujours dangereux, et ce n'est qu'avec une très-grande précaution qu'on peut même la mettre en pratique dans les hémorrhagies primitives ou essentielles. Il est encore prudent, dans ce cas, de commencer par les astringens les moins irritans, comme les acides simples ou éthérés, à petites doses, dans des solutions gommées ou mucilagineuses. L'acide sulfurique alcoolisé ou eau de Rabel, l'acide nitrique alcoolisé, occupent alors le premier rang ; on pourra ensuite essayer les infusions et les conserves de rose et de cynorrhodon, avant d'en venir à d'autres astringens plus actifs, comme l'alun et l'extrait de ratanhia. C'est surtout dans les hémoptysies et dans les hématoméses qu'il faut être beaucoup plus circonspect, parce qu'ils agissent alors plus directement, et sur des organes naturellement très-irritables. Les astringens énergiques ont toujours été beau-

comp plus utiles dans les ménorrhagies et les hématuries passives que dans toutes les autres hémorrhagies.

Les astringens, tantôt sous forme d'injection, de gargarisme ou de collyre, tantôt sous forme pulvérulente, sont souvent employés pour agir sur les membranes muqueuses qui sont en communication directe avec la peau; quelquefois même ces moyens topiques sont les seuls à l'aide desquels on puisse combattre certaines ophthalmies et les catarrhes de l'oreille, des fosses nasales, du vagin et de l'urèthre. La médication astringente est presque toujours nuisible au début des phlegmasies catarrhales de ces différens organes, tandis qu'on en obtient les effets les plus salutaires dans la dernière période, et surtout quand elles dégénèrent à l'état chronique, ce qui est le cas le plus ordinaire. Certains praticiens ont néanmoins recommandé les injections astringentes dès le début de quelques phlegmasies catarrhales, et particulièrement dans la blennorrhagie. Quoique cette méthode ait réussi, on ne peut se dissimuler qu'elle ne soit souvent téméraire, quand elle est indistinctement appliquée à tous les cas, parce qu'elle peut donner

lieu à des rétrécissemens du canal, et quelquefois même à des maladies générales, par suite de la résorption du virus dans les blennorrhagies syphilitiques. On emploie particulièrement, pour les injections et les collyres, les sulfates de zinc, de cuivre, et l'acétate de plomb, à la dose de six, huit, dix grains, et plus, pour quatre onces environ de véhicule, suivant la degré de sensibilité de la partie malade et l'ancienneté de l'affection.

GUERSENT.

STAHL (Ern.), resp. SCHWIDER. *Diss. de adstringentium cauto usu.* Halle, 1707, in-4°.

DETTARDING (Ge.), resp. BECKER. *Diss. scrutinium operationis medicamentorum fluxas impedentium adstringentium, narcoticorum, etc.* Rostock, 1715, in-4°.

SCHMID (J. Andr.). *De hæmorrhagiis atisque fluxibus, adstringentibus non sistendis.* Helmstadt, 1727, in-4°.

PERCIVAL (Th.). *Essays on the adstringents and betters, etc.* Londres, 1767, in-8°.

ALBERTI (Mich.), resp. DENICLER. *Diss. de adstringentio perverso in hæmorrhagiis usu.* Halle, 1729, in-4°.

DE DIEST (J.), resp. BARON. *An raro hæmorrhagiis adstringentia.* Paris, 1742. DEZ.

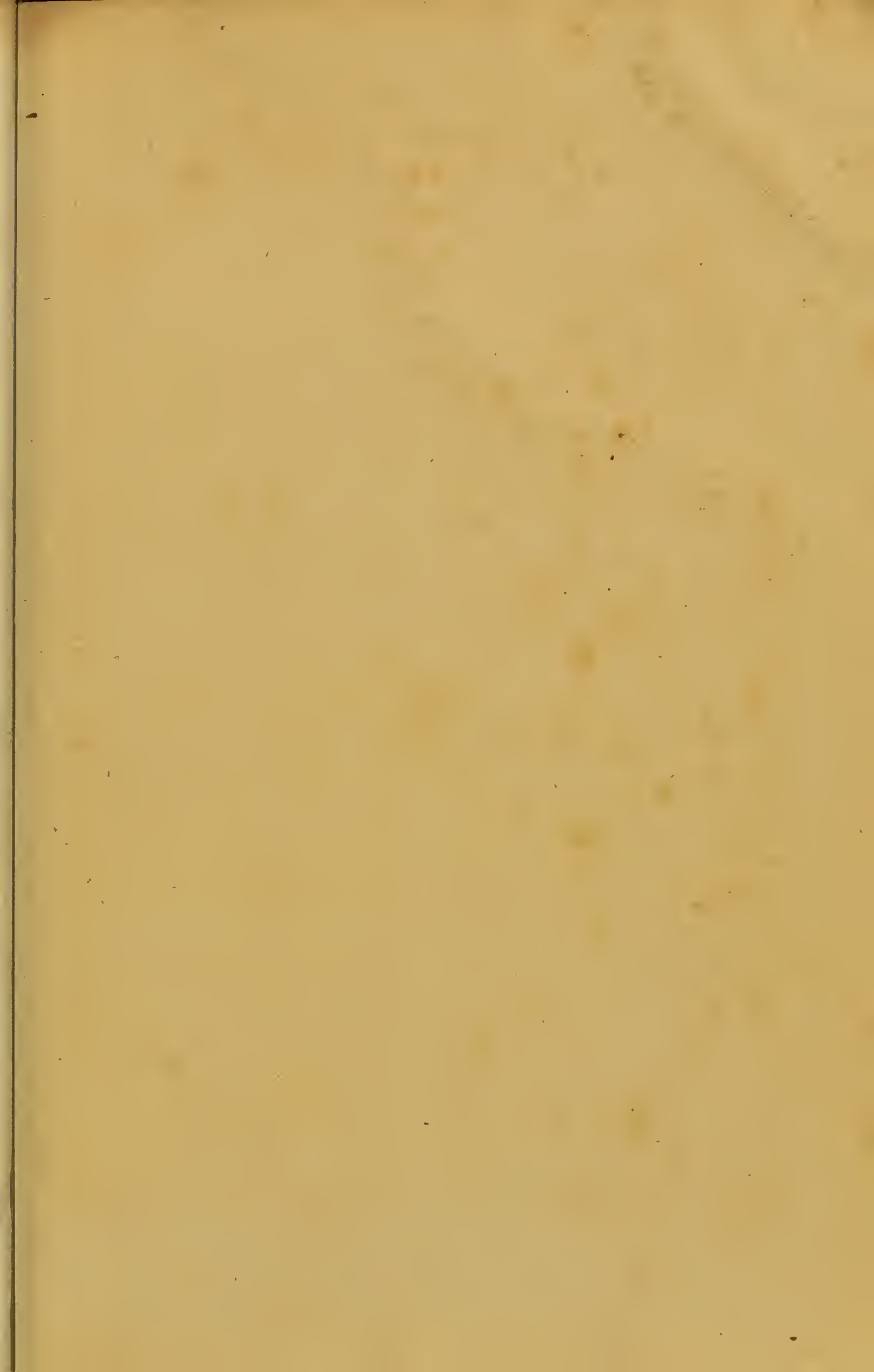
TABLE

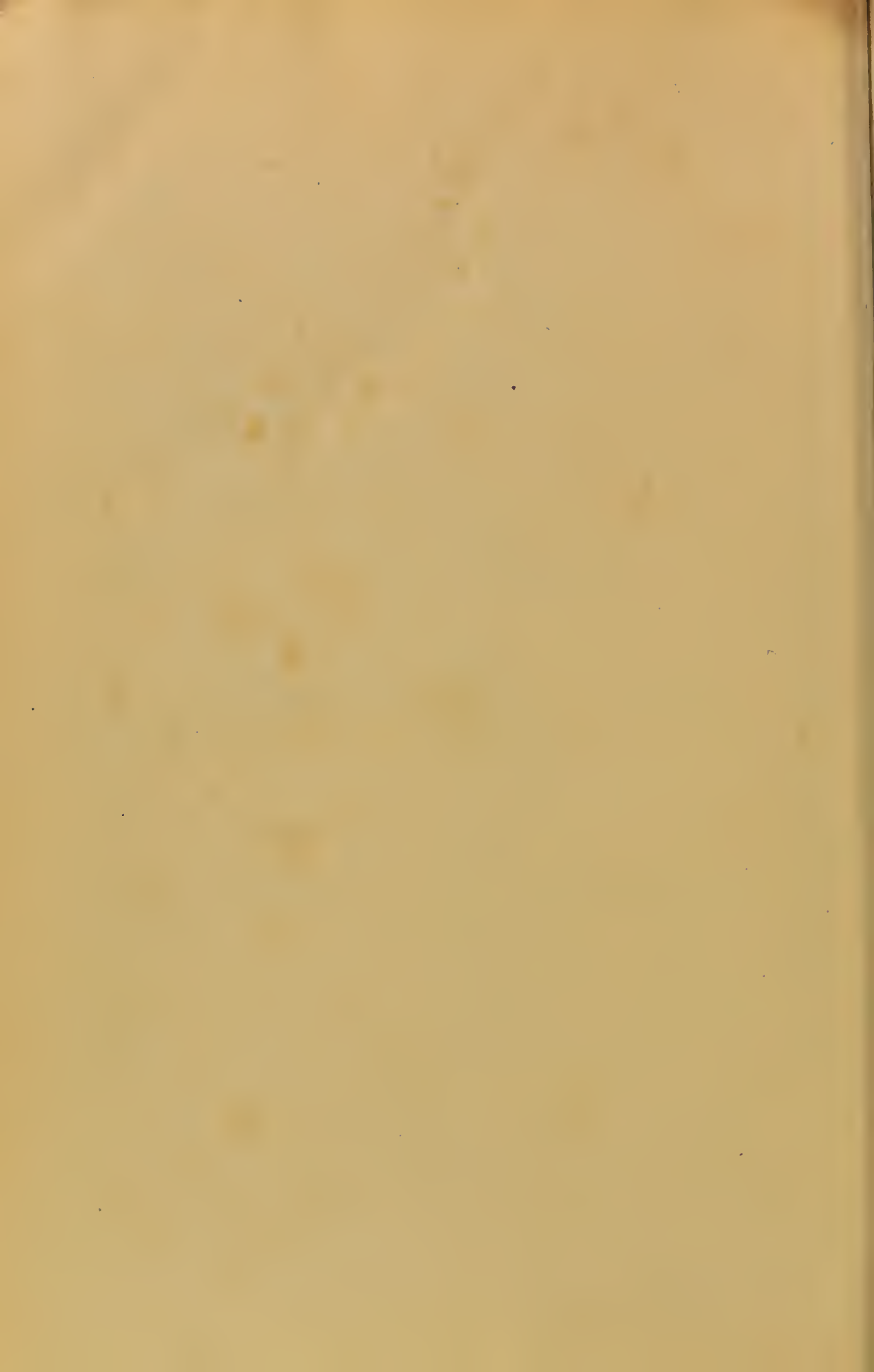
DES ARTICLES CONTENUS DANS CE VOLUME.

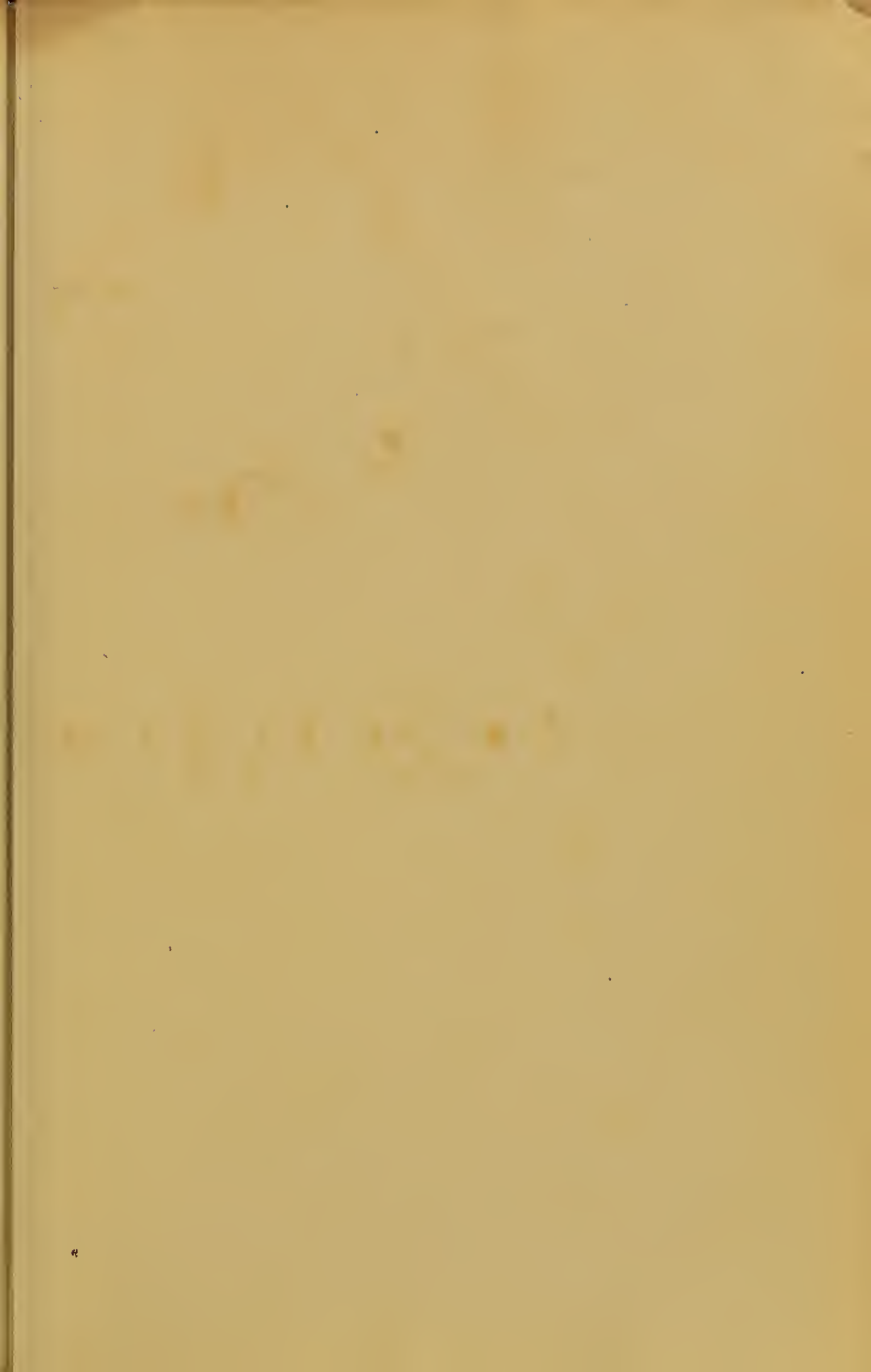
ANUS ANORMAL.	Dupuytren.	1
ANUS CONTRE-NATURE.	Dezeimeris.	20
AORTE (<i>anatomie</i>).	Béclard.	24
AORTE (<i>variétés anatomiques</i>).	Bérard.	26
AORTE (<i>Maladies de l'</i>).	Dalmas	29
" "	Bérard.	41
AORTITE.	Bouillaud	44
APÉRITIF.	Guersent	<i>ibid.</i>
APHONIE.	Blaehe.	45
APHRODISIAQUE.	F. Ratier.	47
APHTHES.	A. Dugès.	48
APOCYNÉES.	A. Richard	53
APONÉVROSES.	Velpeau.	<i>ibid.</i>
APOPHYSE.	Nysten.	57
APOPLEXIE.	Cruveilhier	<i>ibid.</i>
"	Roehoux	97
" (<i>Bibliogr.</i>).	Dezeimeris	123
APOZÈME.	Pelletier	125
APPAREIL.	Bégin	126
APPENDICE.	Nysten.	<i>ibid.</i>
APPÉTENCE.	Ch. Londe	<i>ibid.</i>
APPÉTIT.	" 	127
APYREXIE.	L. Ch. Roche.	128
AQUEDUC.	Nysten.	<i>ibid.</i>
ARABES (<i>hist. de la méd. chez les</i>).	Diet. histor. de la méd.	<i>ibid.</i>
ARABIQUE (<i>gomme</i>).	Guibourt	130
ARACHIDE.	A. Richard	131
ARAIGNÉE.	Nysten.	<i>ibid.</i>
ARC.	" 	<i>ibid.</i>
ARCADE.	" 	<i>ibid.</i>
ARBOUSIER.	A. Richard	<i>ibid.</i>
ARCHÉISME.	Bouillaud	132
ARCHIATRE.	Diet. histor. de la méd.	133
ARÉINATION.	Ch. Londe	135
ARGENT. (<i>nitrate d'Thérap.</i>)	Al. Cazenave.	<i>ibid.</i>
" (<i>Toxicologie</i>).	Orfila	140
ARGENTINE.	A. Richard.	141
ARISTOLOCHE.	" 	<i>ibid.</i>
ARMOISE.	" 	142
ARNICA.	" 	144

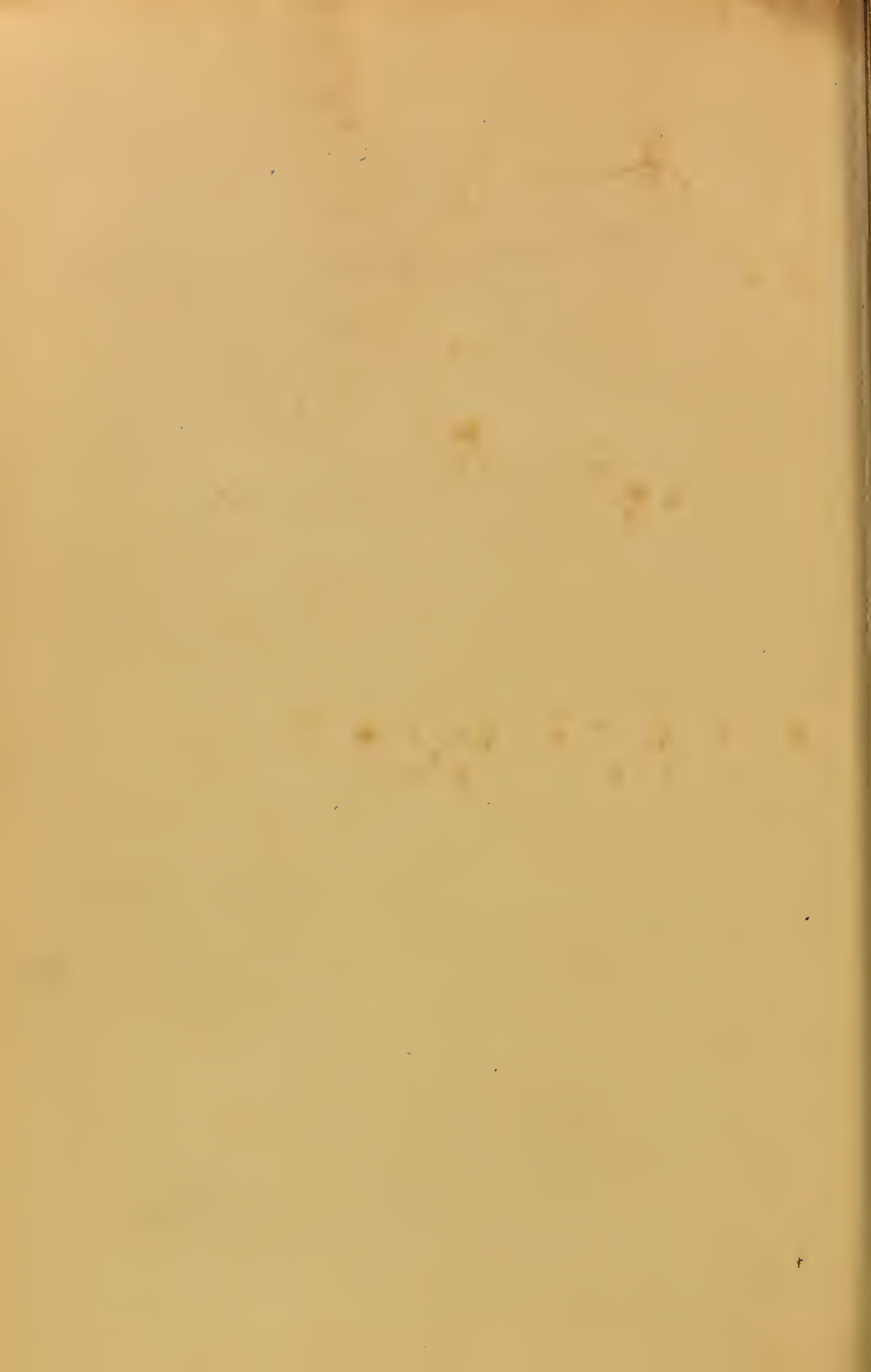
TABLE.

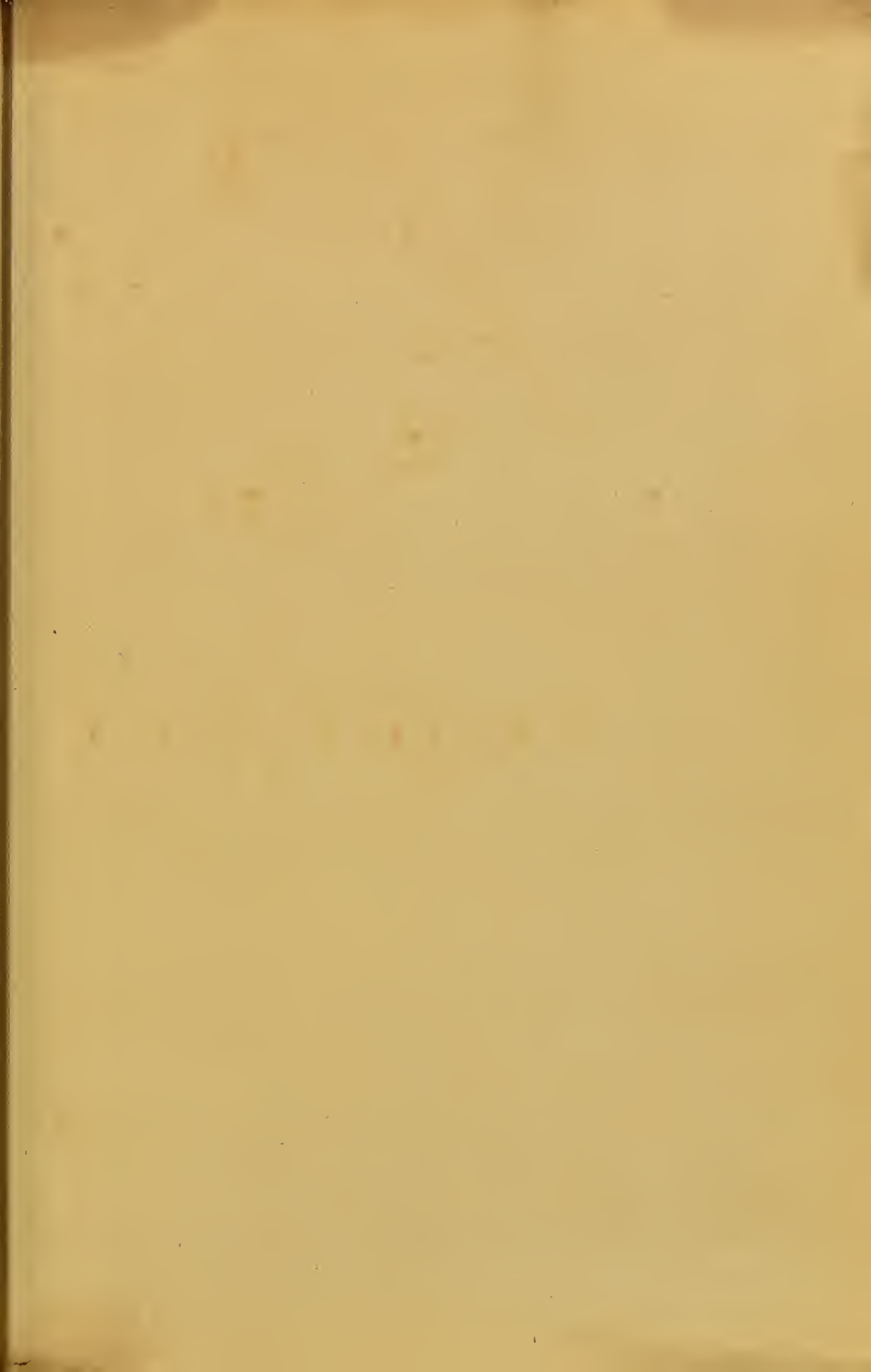
AROIDÉS.	A. Richard	145
AROMATIQUES.	»	146
ARRACHEMENT.	Fréd. Ph. Blandin	147
ARRÊTE-BOEUF.	F. Ratier	148
ARROOVV-ROOT.	Soubeiran.	<i>ibid.</i>
ARSENIC (<i>chimie</i>).	Orfila	149
» (<i>Pharmacol.</i>).	Soubeiran.	152
» (<i>Thérapeutique</i>).	A. Cazenave.	154
» (<i>Toxicologie</i>).	Orfila	162
ARTÈRES (<i>Anatomie</i>).	Béclard.	171
» (<i>blesures des</i>).	Bérard.	176
» (<i>Inflammation des</i>).	»	186
» (<i>Dilatation des</i>).	»	192
» (<i>Rétrécissem. et oblitér. des</i>).	»	193
» (<i>Dégénérescences des</i>).	»	197
» (<i>Entozoaires des</i>).	»	201
ARTÉRITE.	Bouillaud	202
ARTÉRIOTOMIE.	J. Cloquet.	208
ARTHRITE.	L. Ch. Roche.	<i>ibid.</i>
» GOUTTEUSE.	»	212
» RHUMATISMALE.	»	225
» TRAUMATIQUE.	Bégin	236
ARTICULATIONS (<i>Anatomie</i>).	Bérard	241
» (<i>maladies des</i>).	Velpeau.	244
ARTICULATION ANORMALE.	L. J. Sanson	259
ARTHROGAGE.	Nysten	264
ARUM.	A. Richard	265
ASA FOETIDA.	A. Richard et Soubeiran	<i>ibid.</i>
ASARET.	A. Richard.	267
ASCITE.	Dalmás.	268
ASPARAGINE.	F. Ratier	274
ASPARAGÉES OU ASPARAGINÉES.	A. Richard et Soubeiran.	<i>ibid.</i>
ASPHYXIE.	Alph. Devergie	275
ASSAISONNEMENT.	Ch. Londe.	292
ASTHÉNIE.	L. Ch. Roche.	296
ASTHME.	G. Ferrus.	298
ASTHME AIGU.	Guersent	311
ASTRAGALE.	A. Richard.	313
ASTRINGENS.	Guersent	<i>ibid.</i>













NARROW GUTTERS

