

PUBLIÉE  
SOUS LE PATRONAGE  
DU ROI

REVUE DE LA  
CHIRURGIE  
PAR LES  
MAÎTRES DES HÔPITALS

CHIRURGIE

PAR  
M. B. MOUTONNET, etc.

SOUS LE PATRONAGE  
DE LA SOCIÉTÉ  
DE CHIRURGIE  
PARIS

ÉDITION  
REVUE ET  
CORRIGÉE  
PAR M. B. MOUTONNET, etc.

after 1852?  
Uncle Tom's  
Cabin (p. 86)



22500277465

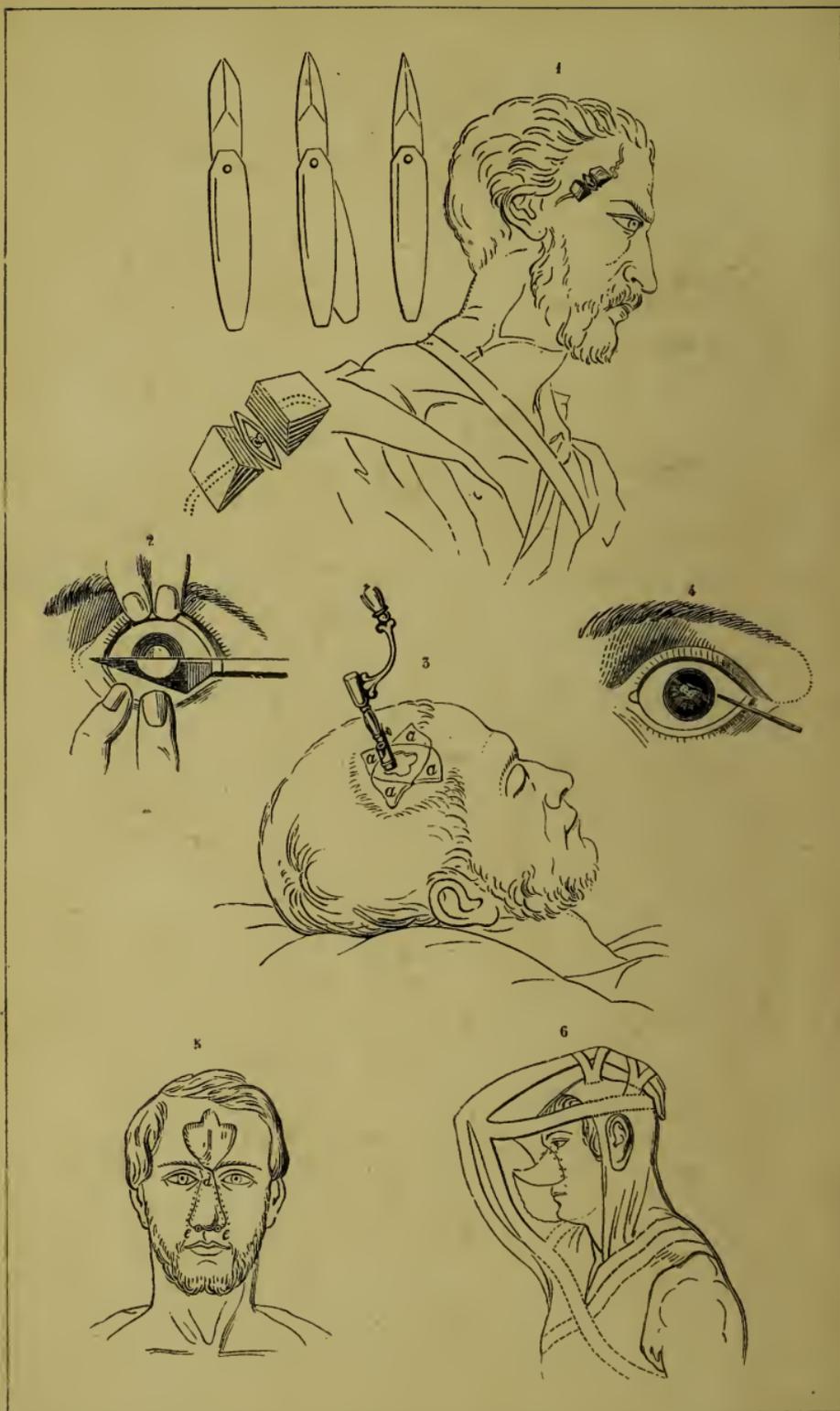
Med

K42732

CHIRURGIE.

H. viii Bnd





1. Saignée au cou. — 2. Opération de la cataracte. — 3. Id. du trépan. — 4. Id. de la pupille artificielle.  
 5. Autoplastie de la face (méthode indienne). — 6. Id. (méthode italienne).

Certainly post-1850 but  
haven't managed to  
establish exact date

p. 34 ref to late Louis  
Philippe (d. 26 Aug. 1850)

p 86 Uncle Tom's Cabin  
(serial publication June  
1851 to April 1852,

First in book form 1852)

Probably earlier rather than  
later in the 1850's?



ENCYCLOPÉDIE POPULAIRE.

# CHIRURGIE

PAR

**LE D<sup>r</sup> BURGGRAEVE,**

Chevalier de l'ordre de Léopold,  
Membre titulaire de l'Académie royale de médecine de Belgique,  
Membre fondateur de la Société de médecine de Gand,  
Membre correspondant de plusieurs sociétés savantes du pays et de l'étranger,  
Professeur de clinique chirurgicale à l'Université de Gand,  
Chirurgien principal de l'hôpital  
de la même ville.



BRUXELLES,

Société pour l'émancipation intellectuelle,

A. JAMAR, ÉDITEUR.

[185--]

23810200



WELLCOME INSTITUTE LIBRARY	
Coll.	welM0mcc
Call No.	W0

## Dédicace.

---

A ANDRÉ VÉSALE

*« Dont les écrits reparent aujourd'hui les  
études des hommes doctes. »*

AMBROISE PARÉ.

S'il est vrai de dire que l'anatomie est la base de la chirurgie, c'est à un Belge, à André Vésale, le père de l'anatomie chez les modernes, qu'il faut en rapporter les progrès.

Nous serions injuste de commencer notre travail, dont le but est d'initier le public au génie de l'art le plus utile et le plus difficile, sans chercher également à populariser notre compatriote.

Il fut grand et il fut malheureux : c'est un double titre à la reconnaissance nationale.

André Vésale est né à Bruxelles, dans le quartier de la rue Haute. C'était au commencement du XVI<sup>e</sup> siècle (1514), époque où l'esprit humain, après avoir rompu avec des traditions surannées, se releva tout d'un coup par l'éclat des lettres et des sciences, opposant aux préjugés le libre examen et le courage que donnent des convictions nouvelles.

Le moment était venu pour l'anatomie humaine. Mais que de difficultés pour créer une science à laquelle tout faisait obstacle, et où un sentiment, bien respectable d'ailleurs, interdisait aux savants l'étude de notre dépouille mortelle !

Profondément religieux, mais au-dessus des superstitions de son époque, Vésale, semblable à ce philosophe de l'antiquité auquel ses concitoyens voulurent faire administrer l'ellébore (Démocrite), parce qu'il hantait les cimetières afin d'y recueillir des ossements, Vésale visitait de nuit les gibets, au risque de tomber aux mains d'une police sévère ; enlevait clandestinement les corps des suppliciés, et, retiré dans sa chambrette d'étudiant, demandait pardon à Dieu de dévoiler le secret de son œuvre <sup>1</sup>.

Pieux et sublime amour de la science !

Non-seulement Vésale fut un grand anatomiste, comme l'attestent encore aujourd'hui ses œuvres, véritables monuments de la science, mais il fut un grand chirurgien, et le promoteur des progrès qui, à partir de son époque, furent introduits dans la pratique.

Il la dégagea de ces médications cruelles par lesquelles l'art le plus salubre était devenu le plus meurtrier. Dans la réduction des luxations, il fut un des premiers à substituer à la force

Ce moment a été admirablement traduit par un peintre belge, M Hamman

aveugle et brutale la force intelligente, qui dans la plupart des cas surmonte les obstacles les plus opiniâtres.

Parmi les conquêtes de la chirurgie moderne on doit surtout compter les appareils inamovibles. Or l'idée d'affermir les pièces de pansement au moyen d'une solution solidifiable se trouve dans les écrits de Vésale. Et lorsqu'il conseille d'envelopper les membres luxés ou fracturés de bandes enduites de blanc d'œuf, nous le voyons sans doute préluder au progrès le plus réel de notre époque.

Le tableau que Vésale trace des fractures du crâne et de leurs complications est d'un grand maître et ne le cède en aucun point à celui des chirurgiens modernes. Pendant son séjour à la cour de Charles-Quint, il eut à débattre la question de la trépanation avec ses collègues espagnols, appelés auprès de don Juan, qui s'était fait à la tête une blessure grave en tombant. La supériorité dont il fit preuve en cette circonstance lui mérita la haine de ses rivaux. Cours ordinaire des choses !

Dans le traitement des plaies, Vésale proclama le principe des pansements simples, et fit abandonner les pratiques superstitieuses usitées alors. Il fut, sinon l'inventeur, du moins le promoteur de la ligature des vaisseaux, attribuée à tort, par les Français, à Ambroise Paré. Ce fut un grand bienfait, car on cautérisait encore les plaies, soit avec le fer rouge, soit avec de l'huile bouillante. Chose remarquable, on a voulu, dans ces derniers temps, ramener cette pratique, en divisant les parties au moyen d'un fil de platine rougi.

Vésale est mort dans l'île de Zante, où l'avait jeté un affreux naufrage au retour d'un voyage à la terre sainte. Un compatriote lui fit donner la sépulture dans une chapelle dédiée à la Vierge. Depuis, il avait presque été oublié dans son pays. La Belgique de 1850, en recouvrant sa nationalité, se mit à en recueillir les

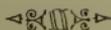
éléments épars, et parmi ses titres, revendiqua l'illustre Bruxellois. Elle lui éleva une statue; c'était justice pour lui et pour elle-même.

Nous avons été heureux de pouvoir nous associer à ce généreux mouvement. Le plus beau jour de notre vie a été celui où près de cinq cents médecins belges nous ont permis de mettre leur nom en tête de l'ouvrage que nous avons entrepris pour proclamer la gloire de notre compatriote <sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> *Études sur Vésale*. Ouvrage publié sous le patronage des médecins belges. Un gros volume in-8°. Édition de luxe avec un portrait authentique de Vésale et une autographe. Gand, 1841.

# CHIRURGIE POPULAIRE.



Chirurgie vient de deux mots grecs :  $\chi\epsilon\iota\rho$ , main, et  $\epsilon\rho\gamma\omicron\nu$ , travail : *travail de la main*.

C'est donc la partie de l'art de guérir qui s'occupe des maladies externes <sup>1</sup>, de leur traitement et particulièrement des procédés qui servent à leur guérison.

C'est également la partie qui comporte le mieux des notions populaires ; non qu'il faille ou qu'on puisse mettre cet art à la

<sup>1</sup> Nous croyons inutile d'entrer ici dans l'examen de la question de savoir si un chirurgien doit être également médecin, c'est-à-dire connaître les maladies internes et les traiter. Il y a longtemps que cette question a été résolue. En Belgique, d'après la loi actuelle, il n'y a que des docteurs en médecine, exerçant cumulativement toutes les branches de l'art de guérir. Une loi ne peut cependant donner les aptitudes qu'exige l'une ou l'autre partie de l'art. Il est patent que les opérateurs constitueront toujours l'exception, soit à cause des conditions qu'il faut pour les former, telles qu'un grand théâtre, un hôpital, soit à cause du génie particulier que les opérations réclament. Depuis que Dupuytren a disparu de la scène, son grand nom n'a pas encore été remplacé.

portée du premier venu, mais parce qu'il faut montrer le degré de confiance qu'il doit inspirer, afin que si on a besoin d'y recourir, on n'attende pas que tout soin soit devenu inutile, comme c'est malheureusement trop souvent le cas.

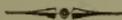
C'est ce motif qui nous a déterminé à répondre au désir qui nous a été manifesté par le savant directeur de la série des sciences naturelles et médicales de l'*Encyclopédie populaire*.

Nous diviserons ce traité en deux parties. La première traitera des pansements, de l'application du feu et des caustiques; la seconde, des opérations et des différentes maladies qui les réclament. Nous terminerons par quelques notions générales de diététique et de thérapeutique.

---

# PREMIÈRE PARTIE.

## DES PANSEMENTS.



Les pansements s'entendent de l'application méthodique d'un topique ou d'un appareil sur une partie malade.

C'est sans doute la partie la plus importante de la chirurgie, celle dont dépend le plus souvent le succès du traitement.

Les pansements se sont beaucoup simplifiés; de barbares et de compliqués qu'ils étaient naguère, ils sont devenus doux et faciles.

Il faut se reporter à cette époque où l'on croyait que *pour guérir il fallait souffrir*; où l'on versait de l'huile ou des onguents bouillants dans les plaies; où les membres fracturés étaient tirillés ou tordus au point que le malade restait difforme et perclus; il faut voir ces machines de torture qu'un intérêt historique fait conserver dans les musées, pour se faire une idée des progrès accomplis par la chirurgie moderne.

*Guérir sans souffrance*, souvent même sans que le blessé soit

enlevé à ses occupations, tel est le but qu'elle atteint dans le plus grand nombre des cas. Nous en trouvons des exemples dans le traitement des fractures et des plaies.

---

## I

### PANSEMENTS DES FRACTURES.

Supposons une fracture de la jambe.

Le malade est là, sans pouvoir se lever. Le moindre mouvement lui arrache des cris. Il est plein d'anxiétés sur son état. Le chirurgien arrive. Il lui adresse quelques paroles rassurantes, le tranquillise, et, se mettant aussitôt à l'œuvre, fait faire par des aides l'extension du membre, le redresse en dirigeant les efforts de ses auxiliaires, tout en s'occupant du blessé qu'il soutient et console ; puis, quand la difformité a disparu, il distribue autour du membre une couche épaisse d'ouate ou de coton cardé, applique sur cette dernière des attelles ou des pièces de carton mouillé, les serre au moyen d'une bande roulée en toile, et, en amidonnant le tout, fait une coque solide qui permet aussitôt au blessé de se lever et de se promener au moyen de béquilles. La fracture est comme non avenue et n'occasionne non-seulement plus de douleur, mais même plus de gêne.

Voilà les effets des appareils dits *inamovibles*, parce que dans toute la durée du traitement il ne faut plus les lever. Ces appareils s'appliquent à toutes les fractures, aux foulures, aux luxations, aux contusions, en un mot à toutes les lésions résultant d'une violence extérieure.

Dans les foulures du poignet ou du pied, les coques ouatées appliquées immédiatement après l'accident, font cesser les symptômes, et permettent aux personnes de vaquer à leurs occupations. On appréciera d'autant plus ce résultat, quand on se rappellera que le traitement de ces lésions par l'eau froide, les sangsues ou

les cataplasmes exige quelquefois des mois entiers, et donne lieu à des suites tellement graves que l'amputation du membre en est souvent la conséquence.

Les pansements inamovibles, en simplifiant le traitement, constituent donc le progrès le plus réel de la chirurgie.

---

## II

### PANSEMENTS DES PLAIES.

Dans toute plaie, il faut au plus vite soustraire les parties divisées au contact de l'air, et maintenir les bords rapprochés, afin qu'ils puissent se réunir. Pour cela, on a les *agglutinatifs*.

Certains baumes jouissent de la réputation de guérir toutes les plaies. Sans parler du baume fameux de Fier-à-Bras du héros de Cervantes, nous avons le baume de Riga qui, à Gand, est d'un usage journalier dans toutes les fabriques. On entortille la partie blessée d'un linge, et on y verse ce baume jusqu'à ce qu'il cesse de pénétrer. La plaie guérit sans qu'on ait besoin d'y regarder. Quel est ici l'effet de ce topique? Il agit évidemment comme agglutinatif en couvrant la plaie d'une espèce de vernis, et empêchant ainsi le contact de l'air si irritant pour les chairs.

Un autre agglutinatif très-usité aujourd'hui, c'est le collodion, substance qu'on obtient en laissant dissoudre du coton-poudre dans de l'éther.

Cet agglutinatif se fige à l'instant même et est inaltérable à l'air. On l'applique encore sur les boutons varioliques pour les empêcher de suppurer. On l'étend au moyen d'un pinceau. Les boutons se dessèchent sans laisser de traces.

Dans les plaies, il suffit de rapprocher leurs bords au moyen de bandelettes de linge trempées dans du collodion. L'éther, en s'évaporant, permet à la substance de se figer.

Les autres agglutinatifs sont les taffetas, comme celui d'Angleterre et le diachylon. Dans les plaies de la face, il faut

quelquefois recourir aux sutures qu'on fait au moyen d'aiguilles tellement fines qu'elles traversent les chairs sans faire saigner et presque sans qu'on s'en aperçoive. Ce sont les aiguilles à acupuncture.

---

### III

#### EXTRACTION DES CORPS ÉTRANGERS DES PLAIES.

Avant de réunir une plaie, il faut s'assurer qu'il n'y existe point de corps étranger, comme un éclat de bois ou de verre, la pointe de l'instrument qui a divisé les parties, la bourre d'un fusil, une balle, des morceaux de vêtements, etc.

Si ces corps étrangers sont engagés superficiellement, une personne étrangère à l'art peut les extraire. S'ils sont profonds ou fortement enclavés, il faut recourir au chirurgien, qui fera les incisions ou les débridements nécessaires, afin qu'en retirant le corps vulnérant ou n'augmente point les désordres.

L'extraction de certains corps étrangers entraînerait des dangers tels qu'on est obligé de les abandonner : par exemple, une balle engagée dans la tête.

On connaît la mort héroïque d'Épaminondas, par suite de l'arrachement d'un javelot enfoncé profondément dans la poitrine. Aujourd'hui il est probable qu'on sauverait de pareils blessés. On retirerait le corps étranger avec les précautions convenables et on arrêterait l'hémorragie. (Voir plus loin.)

---

### IV

#### PLAIES VÉNÉNEUSES, VIRULENTES ET EMPOISONNÉES.

Les *virus* sont des principes résultant d'une sécrétion morbide. Les *venins* résultent de sécrétions naturelles propres à

certaines espèces d'animaux. Les *poisons* sont des substances délétères animales, végétales ou minérales.

Quelques virus sont extrêmement pénétrants, et peuvent s'introduire par la moindre gerçure de l'épiderme : tel est le virus variolique. D'autres doivent être instillés dans une plaie ou une morsure, comme le virus rabifique. Les venins et les poisons sont dans ce dernier cas.

Dans toute plaie virulente, vénéneuse ou empoisonnée, l'indication la plus pressante c'est d'extraire le venin et d'empêcher son absorption. Pour cela on serre fortement la partie au-dessus de la lésion, on la fait saigner abondamment, et on la cautérise avec un acide concentré (l'acide nitrique de préférence), ou avec un caustique (le nitrate d'argent), ou avec une pointe de feu. Les tissus, détruits instantanément, ne peuvent plus absorber, et on n'a pas à craindre les effets du principe délétère. Le signe que ce principe a été détruit, c'est que la plaie ne s'enflamme ou ne s'envenime pas. On conçoit qu'il est des venins ou des poisons tellement subtils, qu'aucun secours ne peut y porter remède. On a proposé, dans ces cas, l'amputation du membre ; mais en vain.

---

## V

### HÉMORRAGIES.

---

#### HÉMORRAGIES CAPILLAIRES ET VEINEUSES.

Le sang des plaies provient ou bien des vaisseaux capillaires, ou bien des veines ou des artères. Dans le premier cas, on le voit sourdre par gouttes, comme s'il était exprimé des tissus ; il est rouge et se fige promptement. Dans le second cas, il coule d'une manière constante et est d'un rouge foncé. Dans le troisième cas, il est lancé par saccades et est d'un rouge vif.

L'hémorragie capillaire s'arrête par la coagulation du sang à sa sortie, par les styptiques, la compression ou la cautérisation.

Admettons un cas souvent embarrassant, celui des piqûres de sangsues chez les enfants.

Quand le sang ne s'arrête point de lui-même, en laissant la partie exposée au contact de l'air, on applique sur les piqûres une poudre absorbante, par exemple un mélange de charbon et de résine; on peut encore se servir de brûlin ou d'amadou. Si la partie est susceptible d'être bandée, on la comprime. Si tous ces moyens échouent, on passe à travers les morsures une aiguille très-fine, et on les ferme par un point de suture.

Les hémorragies nasales s'arrêtent par l'eau froide, le vinaigre, l'eau alumineuse, et, à leur défaut, par le tamponnement. Ici il faut l'intervention du chirurgien, parce qu'il ne suffit pas de tamponner la narine antérieure, mais toute la fosse nasale, afin que le sang ne s'écoule point dans l'arrière-bouche. Pour y faire arriver le tampon, on a la sonde nasale, dont le bout, monté sur un ressort, permet d'entraîner le tampon d'arrière en avant. (Voir plus loin.)

Les hémorragies utérines que le froid ou les astringents ne parviennent point à arrêter, exigent également le tamponnement.

Les hémorragies veineuses s'arrêtent d'ordinaire d'elles-mêmes, quand il n'existe aucun obstacle au libre retour du sang. Il faut donner beaucoup d'air, faire respirer profondément et enlever tous les liens.

#### HÉMORRAGIES ARTÉRIELLES.

L'hémorragie artérielle réclame l'emploi de la compression, de la ligature ou de la torsion. Dans ces cas, il faut, en attendant que le chirurgien arrive, faire une constriction circulaire entre le cœur et le vaisseau ouvert, en même temps qu'on comprime la plaie avec des linges imbibés d'eau froide ou de vinaigre. Quand le membre a un certain volume, comme le bras, la cuisse, on applique un garrot qu'il est facile de fabriquer sur place au moyen d'une bande, d'un ruban ou même d'une corde et d'un bâtonnet qu'on fait glisser au-dessous, et qu'on tourne en forme de moulinet jusqu'à ce que le sang s'arrête. On fixe

ensuite le bâtonnet à la bande, et on attend l'arrivée du chirurgien, qui fait la ligature de l'artère.

Les soldats anglais et hanovriens ont tous dans leur sac un tourniquet, instrument qui se compose d'une vis de pression agissant sur deux plaques dont l'une est mobile, et d'une courroie bouclée munie à l'une de ses extrémités d'un coussinet destiné à comprimer l'artère principale. Semblable précaution devrait exister dans toutes les armées.

---

## VI

### PANSEMENTS CONSÉCUTIFS DES PLAIES.

Une plaie qui suppure exige de grands soins de propreté, afin que le pus ne se décompose point et ne donne pas lieu à des absorptions nuisibles. Les expériences sur les animaux ont démontré que la sanie ou le pus fétide agit à l'instar d'un virus et décompose le sang. Dans les hôpitaux, les fièvres d'absorption contractées dans les salles encombrées de blessés, sont constamment mortelles. La charpie dont on recouvre les plaies pour absorber le pus, doit être propre et molle. Il faut avoir soin, avant de s'en servir, de bien l'étirer afin d'en faire tomber la poussière ou les corps étrangers. Elle doit être faite de linges usés, afin qu'elle soit soyeuse. On peut encore faire usage d'amadou préparé sans salpêtre et bien battu afin de le rendre spongieux. Tant que la plaie n'est pas dégorgée et qu'elle donne lieu à une suppuration abondante, il faut la laver à l'eau de son ou à l'eau chlorurée. Si elle est profonde ou anfractueuse, on y fait des injections. Il est bon de donner à la partie de fréquents bains tièdes, prolongés pendant une demi-heure ou une heure. Lorsque le travail de la cicatrisation a commencé, ce qu'on reconnaît quand sur les bords ou la circonférence de la plaie il se forme une membrane ou une cicatrice qui attire à elle ces bords, et tend à diminuer ainsi la surface de la solution de continuité, on panse le

moins souvent possible, afin de ne pas déranger le travail de la nature. On peut alors recouvrir la plaie d'une série de bandelettes agglutinatives, qu'on laisse en place pendant plusieurs jours.

Les pansements consécutifs des plaies sont réclamés par la suppuration et la cicatrisation.

On doit distinguer ici deux périodes : 1<sup>o</sup> celle de dégorge-ment ; 2<sup>o</sup> celle de cicatrisation proprement dite.

Dans la première, il y a d'abord suintement séreux. Ce suintement s'épaissit et donne lieu à un véritable pus. Celui-ci est une humeur sans odeur, d'un blanc rosé, et crémeuse. Elle est formée aux dépens du sang, et dégorge la plaie en même temps qu'elle la garantit du contact de l'air et des corps extérieurs.

A mesure que la plaie se dégorge, elle se couvre de bourgeons charnus, qui remplissent bientôt tous les vides ou les pertes de substance. C'est alors seulement que la cicatrisation commence. La circonférence de la plaie se couvre d'une pellicule ou d'une membrane lisse et vasculaire; on dirait que sur ces points la substance plastique s'est figée. Insensiblement, la pellicule s'étend, et, gagnant en force, attire à elle les bords, les rétrécit et finit par couvrir toute la surface. Telle plaie qui, pendant sa période de dégorge-ment, présentait une grande étendue, se trouve ainsi réduite à une petite cicatrice. Cela dépend de la rapidité et de la force avec laquelle la cicatrisation a eu lieu, et de la résistance des tissus ambiants.

Il résulte de ce que nous venons de dire, que les pansements consécutifs des plaies doivent avoir pour but : 1<sup>o</sup> d'opérer leur dégorge-ment ; 2<sup>o</sup> de favoriser et de régulariser la cicatrisation.

La première indication s'obtient par l'eau tiède. A cet effet, on peut laisser la partie blessée dans un bain tiède, ou la couvrir de pièces de pansement, qui, en même temps qu'elles permettent l'humectation, empêchent le refroidissement par l'évaporation. On commence par couvrir la plaie d'un linge fin, dans lequel on a pratiqué de petites ouvertures, de manière à le cribler. Sur ce linge on applique un gâteau de coton usé, puis une bande de flanelle, et enfin un morceau de taffetas ou une vessie de porc malaxée dans de l'huile. De temps en temps, on humecte la partie d'eau atténuée, quelquefois avec une infusion

aromatique ou calmante quand il y a spasme et douleur. Les fleurs de camomille et les têtes du pavot blanc conviennent particulièrement. Ce pansement humectant doit être renouvelé deux ou trois fois par jour, selon l'abondance de la suppuration. Voilà pour la première période, qui se prolonge pendant quatre ou cinq jours.

Quand la plaie est entièrement dégorgée, il faut la maintenir dans un état d'immobilité telle, qu'aucun tiraillement, aucun écartement des bords ne puisse avoir lieu. Pour cela on la recouvre de sparadrap.

On appelle *sparadrap* de la toile, du taffetas ou du papier recouvert sur les deux faces d'une couche plastique. On peut le remplacer par le gutta-percha, à cause de son imperméabilité. Le sparadrap ou le gutta-percha est assujéti par des compresses et une bande. Chaque jour on retourne l'emplâtre, après avoir eu soin de le nettoyer. De là le nom de *keer-plaester* qui lui a été donné en flamand, nom qui n'a pas d'équivalent en français.

Le pansement emplastique peut être rendu fixe ou à demeure, au moins pendant cinq, six, huit jours, et même davantage, en plaçant sous l'emplâtre une espèce de siphon en toile, qui aspire ou pompe le pus, qui est alors recueilli dans de la charpie. En renouvelant chaque jour cette dernière, on conserve le pansement propre.

On voit que les pansements consécutifs des plaies reposent sur des indications que l'art remplit avec une précision presque mathématique. Les pansements étaient autrefois très-compliqués. On avait une foule d'onguents qui, en irritant les chairs, retardaient la guérison. Le point important, c'est d'empêcher ces irritations. Une grande propreté quant aux pièces de pansement est nécessaire. On a vu des linges ou de la charpie gâtés produire la pourriture. Les plaies se couvrent alors d'une couche grisâtre sans consistance, due à la gangrène humide des tissus, qui peut s'étendre à tout le membre. Dans les hôpitaux encombrés, ces gangrènes sont très-fréquentes, et se transmettent par contagion. Transporter les blessés sous des abris bien ventilés, des tentes, des baraques, les éparpiller sur des terrains suffisamment étendus, leur donner une bonne ali-

mentation et des médicaments toniques, du vin, du quinquina, bien nettoyer leurs plaies, et panser ces dernières avec du miel muriatisé ou au jus de citron, tels sont les moyens d'arrêter ces contagions. On en a eu des exemples dans les guerres de la république et de l'empire.

La rapidité avec laquelle l'air est vicié dans les salles où un grand nombre de blessés sont réunis, fait qu'on ne saurait donner trop de soins à la ventilation. Malheureusement, presque tous nos hôpitaux pèchent par là, les uns parce que ce sont des constructions qui ne sont pas appropriées à leur destination, comme d'anciens couvents; les autres, parce que, quoique nouveaux, ils ne répondent pas aux prescriptions de l'hygiène.

---

## VII

### DE L'EMPLOI DU FEU ET DES CAUSTIQUES.

---

#### DU CAUTÈRE ACTUEL.

Les anciens faisaient un grand usage du feu en chirurgie. Cela tenait, en grande partie, à la crainte des hémorragies, dont ils ne connaissaient qu'imparfaitement la source. Ils avaient cependant reconnu l'efficace énergie de ce moyen. « *Ce que le fer ne peut guérir, dit Hippocrate, le feu le guérit.* » En effet, une foule d'affections ne cèdent qu'à ce moyen. C'est ainsi que dans la plupart des maladies des articulations nous le voyons produire presque instantanément une révulsion qui dégage le joint malade en reportant l'irritation intérieure vers l'extérieur. Ni les sangsues, ni les cataplasmes, ni les vésicatoires ne remplaceraient ce moyen. Dans les luxations commençantes de la cuisse, chez les enfants, quand le membre est prêt à sortir de sa cavité, on le voit reprendre sa longueur, et il suffit de quelque temps d'une immobilité absolue pour que tout danger de déplacement disparaisse. Dans ces cas, on applique la cautérisation en

raies sur le point le plus voisin de l'articulation. Le cautère, qui a la forme d'une hache, est rougi au blanc, de manière à brûler instantanément les parties et à éteindre la sensibilité. Ce moyen est donc plus cruel en apparence qu'il ne l'est en réalité, et on aurait grandement tort de le repousser. Souvent le chirurgien éprouve à ce sujet des obstacles, et ce n'est que tardivement qu'on lui permet l'emploi du cautère actuel, au grand détriment de la cure ; car c'est surtout au début de la maladie qu'il convient. On peut dire que la cautérisation transcurrente et l'immobilité guérissent neuf fois sur dix. Nous ne pouvons donc trop engager les malades à s'y soumettre.

Les pointes de feu s'appliquent, dans les cas de paralysie, sur le trajet des nerfs. Elles sont efficaces quand le mal est local. Nous avons guéri ainsi des paralysies du pouce ou des muscles extenseurs de la main.

Les plaques de feu sont réservées pour les grandes surfaces, comme une tumeur, un ulcère de mauvaise nature, etc.

#### DU MOXA.

Le *moxa* est un mode de cautérisation qui nous vient des Chinois et des Japonais. Ils se servent, à cet effet, d'un tissu cotonneux qu'ils préparent avec des feuilles desséchées de *Partemisia sinensis*. Ils font une espèce de cône, dont ils allument le sommet et dont ils appliquent la base sur la partie qu'ils veulent cautériser. La chaleur et la douleur augmentent graduellement à mesure que la combustion du moxa approche de la plaie.

Nous faisons des moxas avec diverses matières, le plus ordinairement avec du coton cardé, dont on forme un petit cylindre de six à huit lignes de hauteur et de quatre à cinq de diamètre, entouré d'une bandelette de toile, que l'on serre de manière à ce que le cylindre ait une certaine consistance. Les meilleurs se font avec un tronçon de moelle de *Phelanthus annuus* (grand soleil), entouré d'une couche de coton légèrement nitré, et maintenu un peu serré avec une petite bande de toile cousue.

On fait encore des moxas avec des mèches de coton trempées dans une solution de chlorure de potasse, réunies en petits cônes et comprimées convenablement. Le cylindre est mis sur la partie qu'on veut brûler, et maintenu par des pinces ou le porte-moxa de Larrey. On entretient l'ignition avec un soufflet ou un chalumeau recourbé, et l'on a soin de tenir un linge mouillé sur les parties environnantes pour les préserver du feu. A mesure que la combustion avance, la chaleur devient plus vive. L'épiderme se fendille, la peau se ride, jaunit et finit par se charbonner. C'est à tort qu'on a conseillé d'appliquer immédiatement de l'eau froide pour arrêter l'inflammation. Ce serait neutraliser les bons effets que l'on attend du moxa. Ce mode de cautérisation est spécialement employé pour exciter fortement le système nerveux et changer le siège d'une irritation.

L'auteur du *Juiferrant*, qui a commencé par étudier la médecine, a donné de l'application du moxa une description qu'on peut considérer au moins comme exagérée. On ne l'emploie d'ailleurs qu'à bon escient ; et qu'est-ce qu'un peu de douleur momentanée pour récupérer l'usage d'un organe ? La douleur est ici un élément de la cure. On comprend qu'on ne peut faire usage du chloroforme qui, en diminuant l'irritabilité, rendrait l'effet nul. Comme on le voit, la chirurgie est ici cruelle par nécessité.

#### DU REPASSAGE.

La chaleur peut être appliquée sans cautérisation. Ainsi on a le *repassage*. On applique sur la partie malade plusieurs doubles de flanelle imbibée de sel d'ammoniaque (hydrochlorate), et on repasse avec un fer fortement chauffé. Cette opération produit à la peau une vive irritation qui dérive des parties profondes.

#### BES CAUSTIQUES.

Les caustiques sont des substances qui agissent chimiquement sur les tissus et les détruisent sans production de chaleur. Les chirurgiens distinguent les cathérétiques, qui n'ont

qu'une action faible et ne produisent que des escarres superficielles, et les *caustiques*, qui agissent profondément. Ces derniers peuvent cependant être mitigés en les diluant.

Les cathérétiques (du mot grec *καθαίρειν*, détruire) conviennent dans les ulcères superficiels ; les caustiques (de *καίω*, je brûle) quand il y a une grande épaisseur de chairs ou de tissus à détruire.

On substitue quelquefois les caustiques aux opérations sanglantes. Ainsi certaines tumeurs doivent être attaquées de préférence par les caustiques. Ce sont celles qui donnent beaucoup de sang, ou lorsque, pouvant être difficilement délimitées, on préfère abandonner à la nature le soin de les détacher, après qu'on les a réduites en escarre.

Il existe une méthode de traitement par les caustiques qui, dans des mains habiles et expérimentées peut rendre les plus grands services. Le public doit se tenir en garde contre les charlatans qui l'exploitent, et ne s'adresser qu'au chirurgien qui seul offre des garanties.

Quelques caustiques agissent comme poisons. Tels sont ceux avec l'arsenic ou le mercure.

Leur emploi exige les plus grandes précautions, que le médecin seul peut prendre.

On fait un grand usage d'une pâte caustique qui peut remplacer les autres, et n'expose à aucun danger : c'est la pâte caustique dite *de Vienne*, formée de chaux vive et de potasse bien pure. Elle sert pour ouvrir certains abcès, non-seulement dans les cas où les malades redoutent le bistouri, ou dans ceux où on ne veut pas laisser de trace, mais quand on veut éteindre l'irritation qui existe encore dans le foyer. Car on a remarqué qu'appliqué sur une partie enflammée, le caustique agit comme calmant.

Nous tirons les plus grands avantages de cette médication dans les abcès du sein, particulièrement ceux résultant des couches. En appliquant un caustique sur le point culminant ou tendu, on accélère la maturité de l'abcès et on concentre le pus sur ce point, de sorte qu'il n'y a plus ensuite qu'à fendre avec le bistouri l'escarre, ce qui ne donne lieu à aucune douleur,

puisque c'est un corps inerte. Le caustique ne laisse point de cicatrice profonde comme fait le bistouri. Pour ce motif encore, nous croyons que cette manière d'ouvrir les abcès du sein doit être préférée. Nous prenons volontiers les femmes pour juges.

Nous employons la pâte de Vienne contre les tumeurs érectiles que les enfants ont de naissance. Ces tumeurs, qu'on a nommées *envies*, parce qu'on les a attribuées à une impression morale de la mère, ne sont d'abord que de simples taches ou des plaques vasculaires, d'un rouge plus ou moins foncé, qui vont s'agrandissant et finissent par former des grappes qui, indépendamment de la difformité, gênent les mouvements, donnent lieu, à la moindre égratignure, à des hémorragies qui pourraient être graves. Il importe donc de les faire disparaître, ce qu'on fait en y appliquant une couche de pâte molle, qu'on laisse mordre pendant quelques minutes, et qu'on enlève lorsque la tumeur est devenue brunâtre. On garantit les parties adjacentes au moyen d'un emplâtre de diachylon troué, dont on a recouvert préalablement la tumeur, de sorte qu'on cautérise dans les limites qu'on veut.

Nous avons détruit ainsi des tumeurs érectiles du nez, des paupières, du front, des joues, des lèvres, du cou, de la poitrine, des cuisses, etc. Les avantages de cette cautérisation, sont qu'elle laisse à peine de trace. Mais elle doit être conduite avec la plus grande prudence, sans cela on cautériserait trop profondément et on trouverait la partie, ce qui nécessiterait plus tard une nouvelle opération pour fermer l'ouverture. On voit que si le moyen est simple, il exige de l'intelligence, et que c'est au médecin seul à l'appliquer.

En chloroformant le malade, on l'empêche de sentir la cautérisation. Ceci est surtout important pour les enfants chez lesquels la douleur peut produire des convulsions ou des congestions cérébrales. Il suffit de quelques gouttes de chloroforme qu'on fait respirer à travers une éponge.

Les tumeurs vasculaires de l'anus, telles que les hémorroïdes anciennes, se détruisent facilement par la pâte caustique de Vienne. Il en est de même des tumeurs dues au renversement de la muqueuse. Ces tumeurs, qu'on dirait un doigt de gant ren-

versé, sont réductibles ou non, c'est-à-dire qu'en serrant l'anus elles rentrent ou ne rentrent pas. Dans ce dernier cas, elles sont boursoufflées, parce que le sang y stagne. L'excision de la tumeur donne lieu à de fortes hémorragies ; la ligature est de longue durée ; la cautérisation par le fer rougi brûle les parties ambiantes par rayonnement. Il est donc préférable de recourir à la pâte caustique. Si on craint que la tumeur ne rentre, on la fixe au moyen d'un fil dont on la traverse.

Les tumeurs des autres parties du corps peuvent être également attaquées par la pâte de Vienne, surtout si elles sont molles et vasculaires. On peut revenir sur une première cautérisation, jusqu'à ce que tout le tissu malade soit détruit.

On se sert de la pâte caustique dans les maladies des articulations, en remplacement du fer rougi qui occasionne toujours beaucoup d'effroi.

En résumé, la pâte de Vienne, ne donnant pas lieu à des empoisonnements, et agissant d'une manière rapide, doit être préférée aux autres caustiques. Le seul inconvénient, c'est que l'escarre qu'elle produit est sèche, et qu'il faut attendre sa chute pour faire une seconde cautérisation. Cela peut faire obstacle quand il s'agit de tissus qui repullulent rapidement, comme les cancers. M. le docteur Cancoïn emploie dans ces cas une pâte composée de chlorure de zinc qui a la propriété de former une escarre spongieuse, de sorte qu'à travers cette dernière une nouvelle cautérisation peut être pratiquée. On agrandit ainsi tous les jours l'escarre en profondeur et en largeur jusqu'à ce que toute la tumeur soit pénétrée. On abandonne alors l'élimination de cette dernière au travail de la suppuration qu'on favorise par les cataplasmes. Telle est la méthode de détruire les cancers en général et ceux du sein en particulier sans opération sanglante. Cette méthode est longue et douloureuse, mais présente peut-être plus de chances de succès que l'extirpation avec le couteau. La raison en est qu'avec ce dernier on n'est pas sûr d'enlever le mal dans son entier, tandis que dans la cautérisation la nature elle-même se charge de détacher et d'éliminer tout ce qui est morbide. Quant à la nature des cancers, nous ferons observer que ce sont des affections générales, c'est-à-dire que le

principe morbide existe dans toute l'économie, de sorte que lorsqu'il a été détruit sur un point on le voit apparaître sur un autre. Les récidives sont donc extrêmement fréquentes. On risque même, en l'extirpant, de le rejeter sur un organe plus essentiel. Ce sont ces considérations qui doivent diriger le chirurgien, et qu'il doit faire valoir auprès de ses malades. Le plus sage, c'est de ne pas opérer, mais de s'en tenir à des soins de propreté et à des calmants qui rendent la position du patient supportable. Ce que nous venons de dire des cancers en général s'applique surtout à ceux des seins et de la matrice.

On comprend que lorsqu'il n'y a pas de signes que l'affection cancéreuse est générale, comme lorsque le teint n'a pas une couleur jaune-paille, que la constitution n'est pas appauvrie, que le sommeil est bon, que les digestions se font bien, il n'y a aucun inconvénient à extirper une tumeur qui plus tard pourrait dégénérer. Toutefois le médecin seul est apte à juger cette question.

---

## VIII

### DES TUMEURS.

On désigne sous le nom de *tumeur* toute élévation au delà de la surface ou de la circonscription normale d'une ou de plusieurs parties du corps.

Les tumeurs appartiennent aux organes ou leur sont étrangères, étant dues à un développement anormal ou à un tissu nouveau. Les unes se manifestent sensiblement, à la vue, au toucher, à l'ouïe, etc. D'autres ne peuvent être que soupçonnées, soit par des symptômes propres, soit par la gêne ou l'obstacle qu'elles apportent à l'exercice de certaines fonctions.

La nature des tumeurs est extrêmement variée : leur gravité est souvent telle, qu'elles peuvent occasionner la mort quand on apporte du retard à leur traitement. C'est pour ce motif surtout que nous allons chercher à les faire connaître.

Nous diviserons les tumeurs :

- 1° En tumeurs fluxionnaires ,
- 2° Tumeurs congestionnelles ,
- 3° Tumeurs par distension ou rupture des vaisseaux ,
- 4° Tumeurs par oblitération d'un conduit excréteur ,
- 5° Tumeurs enkystées et séreuses ,
- 6° Tumeurs par déplacement d'organes ,
- 7° Tumeurs organiques ou dépendant de la production d'un tissu nouveau.

#### 1° TUMEURS FLUXIONNAIRES.

Ce sont celles qui sont le résultat d'une fluxion. On nomme ainsi tout gonflement inflammatoire dépendant d'une cause soit interne soit externe.

Nous trouvons ici le *phlegmon*, le *furoncle* ou le *clou*, l'*anthrax*, le *charbon* ou *pustule maligne*.

#### *Du phlegmon.*

Phlegmon vient du mot grec φλεγω, je brûle; ou de φλεγμονη, inflammation. On désigne sous le nom de phlegmon, l'inflammation du tissu cellulaire interstitiel, ou remplissant les intervalles des organes. Elle est circonscrite ou diffuse, et peut se développer dans toutes les parties du corps. On a réservé cependant le nom de phlegmon aux tumeurs qui se forment sous la peau ou dans son voisinage.

Les causes des phlegmons sont le plus souvent externes : une violence, un coup, une chute, un corps étranger, tel qu'un éclat de bois, une épine, etc. Le phlegmon par cause interne est le résultat d'un mouvement fluxionnaire spontané. Ainsi les mamelles se prennent souvent d'abcès durant la lactation.

Le phlegmon s'annonce par une chaleur et une douleur plus ou moins vive qui augmente par la pression. Bientôt s'élève une tumeur arrondie, circonscrite, dure, rénitente, avec rougeur plus ou moins intense; mais toujours plus vive au centre.

Cette rougeur ne disparaît pas par la pression du doigt. La douleur, d'abord pulsative, devient gravative ; la tumeur s'amollit et présente de la fluctuation, c'est-à-dire qu'en la pressant alternativement avec les doigts on y sent un liquide. La peau devient pâle au centre et finit par présenter un point blanchâtre qui s'ouvre et donne issue à une quantité plus ou moins considérable de pus. On dit alors que l'abcès est percé.

Le traitement du phlegmon varie d'après son intensité, son étendue, son siège, le degré plus ou moins avancé où il est arrivé. Au début, on peut espérer de le faire avorter par les sangsues et une compression méthodique avec l'ouate. Plus tard, il faut les émollients et les maturatifs. Quand il est mûr, on l'ouvre avec l'instrument ou la pâte caustique de Vienne. Cette dernière, avons-nous dit, a l'avantage de ne laisser presque pas de trace. On s'en sert chez les femmes, les enfants, ou aux endroits délicats du corps, le visage, le cou, les seins, les parties sexuelles chez la femme, etc., etc.

#### *Du furoncle.*

Le furoncle est une tumeur simple, circonscrite, s'élevant à la surface de la peau, du volume d'une aveline ou d'une noix, et offrant au centre une saillie pointue qui lui a fait donner le nom de *clou*.

Le furoncle n'est autre chose que l'inflammation d'une des pelotes adipeuses contenues dans les mailles du derme. L'étranglement produit par ces mailles est en grande partie cause des douleurs et de la couleur foncée de ces tumeurs, la circulation du sang s'y faisant difficilement. Quand le furoncle est mûr, il sort un bourbillon, ou du tissu cellulaire mortifié, laissant à sa place un petit godet qui s'affaisse et se ferme par bourgeonnement. Il n'existe alors plus d'autre trace qu'un peu de rougeur et de dureté qui se dissipe au bout de quelque temps. Le furoncle se rattache généralement à un mauvais état des voies digestives. On l'observe chez les personnes qui se nourrissent de substances indigestes. De là la nécessité des purgatifs. Le

traitement local consiste dans les cataplasmes. Il est douteux que les sangsues puissent faire avorter la tumeur. Elles en diminuent seulement la tension. Le bistouri est rarement employé, le furoncle s'ouvrant de lui-même. Il ne faut y recourir que lorsque la douleur et le étranglement sont très-intenses. On a considéré certains furoncles comme critiques. Ce sont ceux qui terminent des irritations intérieures. Tels sont les furoncles qu'on provoque par le traitement hydrosudopathique.

*De l'anthrax.*

L'anthrax est une tumeur multiple, formée de plusieurs furoncles agglomérés, et donnant lieu à l'expulsion d'autant de bourbillons qu'il y a de ces tumeurs, de sorte qu'il s'ouvre par différentes ouvertures qui lui ont fait donner, en flamand, le nom de *zeven-oogen*. En Hollande on les nomme *negen-oogen*.

L'anthrax prend quelquefois un grand développement, et s'étend au tissu cellulaire ambiant et même aux cavités viscérales, comme à la poitrine, au ventre, etc. C'est ce qui peut le rendre mortel en peu de jours. De là la nécessité de consulter immédiatement le chirurgien, qui incisera profondément la tumeur ou la détruira par la pâte caustique de Vienne. C'est le seul moyen de parer aux accidents. Les cataplasmes sont dangereux, parce qu'ils font perdre du temps.

Les anthrax sont très-fréquents à l'entrée de l'hiver. On les observe chez les personnes malpropres et mal nourries. L'usage des bains les diminuerait d'une manière notable. Il serait donc à désirer que, dans les grands centres où les populations sont resserrées et manquent d'air, il y eût des bains publics à la portée de l'ouvrier. Sous ce rapport, les anciens étaient plus avancés que nous, car non-seulement ils observaient les règles de l'hygiène, mais lui avaient érigé des autels. Quant aux choses pratiques de la vie, on peut dire que nous sommes bien peu avancés. Notre civilisation se résume en ces deux mots : *Luxe et misère*.

L'anthrax se complique souvent de symptômes ataxiques qui le font participer des caractères de la pustule maligne. En même

temps qu'un traitement local prompt, il faut un traitement interne fortifiant, des vins généreux, de bons bouillons, etc.

### *Du charbon.*

Le charbon est une tumeur contractée par contagion des animaux atteints de maladies charbonneuses. Les bouchers, les équarrisseurs, les tanneurs, les laveurs de laine en sont particulièrement atteints. Il peut se transmettre également par la piqure d'un insecte, cousin, mouche, etc. Nous en avons eu dernièrement un cas chez une femme.

Le charbon est une tumeur inflammatoire extrêmement douloureuse, avec une chaleur âcre et brûlante, d'une couleur livide, et au centre de laquelle s'élève une ou plusieurs phlyctènes, qui se crèvent et se convertissent en une escarre noirâtre. De là le nom de *charbon*. La mortification s'étend rapidement sans qu'on puisse quelquefois l'arrêter, et produit la mort. Il y a toujours une grande prostration des forces et une fièvre de mauvaise nature.

Le charbon doit être largement incisé ou détruit par la pâte caustique. On panse avec du vin rouge et du quinquina. Il faut également soutenir les forces par les toniques et les vins généreux, le madère, le porto, le malaga, etc.

Quand on aura un charbon, on appellera le chirurgien sans tarder.

### 2<sup>o</sup> TUMEURS CONGESTIONNELLES.

Nous avons examiné les abcès locaux. Quand l'abcès ou plutôt la collection de pus n'a été précédée d'aucun des symptômes propres aux premiers, que la collection s'est formée insensiblement et par le fait de la déclivité de la partie, on dit que cet abcès est congestionnel. En interrogeant le malade ou en l'explorant, on découvre que le mal réside dans un endroit plus ou moins éloigné. Ce sont le plus souvent des caries. Ainsi, la carie d'une vertèbre ou d'une côte peut donner lieu à un abcès congestionnel à l'aîne.

Un abcès congestionnel est de prime abord mou et fluctuant. Il n'y a ni chaleur, ni douleur, ni rougeur. La douleur ou la gêne existe dans l'endroit malade. Les symptômes propres à ce dernier sont plus ou moins marqués. Quelquefois la marche ou la station debout sont impossibles.

Quand il existe un abcès congestionnel, il faut immédiatement appeler le chirurgien, car il est dangereux de le laisser grossir au point de crever et de donner accès à l'air. Il en résulterait des suppurations intarissables.

Autant que possible, le chirurgien cherchera à éviter l'ouverture de cet abcès, en tarissant sa source, c'est-à-dire, en arrêtant le mal éloigné par des caustiques. Il appliquera sur la tumeur de l'ouate et une légère compression. En même temps, il modifiera la constitution du malade par tous les moyens de l'hygiène et du régime : un bon air, le soleil, les médicaments reconstituants, tels que l'huile de foie de morue, les préparations d'iode, des viandes succulentes, des boissons amères ou houblonnées, telles qu'une bonne bière, etc. Les mouvements ne seront permis que pour autant que l'état des parties le permettra. Quand le mal réside dans la colonne vertébrale ou la hanche, il faut un repos absolu. Les appareils inamovibles sont ici d'un grand secours.

### 5° TUMEURS PAR DISTENSION OU RUPTURE DES VAISSEAUX.

Dans ces tumeurs se rangent les anévrismes artériels et artérioso-veineux, les varices et les tumeurs érectiles. Pour ces dernières nous renvoyons à la page 25.

#### *Anévrismes artériels.*

Un anévrisme artériel est une tumeur développée sur le trajet d'une artère, telle que celle du bras, de la cuisse, et présentant des pulsations qui correspondent aux battements du pouls et du cœur, et un bruit de souffle et de râpe.

L'anévrisme est dû à une dilatation ou à une rupture des

tuniques internes d'une artère et à la formation d'une poche aux dépens de la tunique externe, poche dans laquelle le sang s'engouffre en lui imprimant un mouvement de dilatation et des pulsations. En la comprimant directement avec la paume de la main, cette poche diminue, preuve que le sang repasse dans le vaisseau. La compression de l'artère entre elle et le cœur produit le même effet. Au contraire, la compression qui laisse l'anévrisme entre elle et le cœur, le distend et rend les pulsations plus fortes, parce que le sang est obligé de s'y arrêter.

L'anévrisme artériel se développe d'ordinaire lentement. C'est d'abord une petite tumeur de la grosseur d'un pois ou d'une aveline, qui augmente insensiblement, et peut acquérir le volume d'un œuf de poule, du poing et même davantage.

L'anévrisme se produit par cause externe ou de lui-même. Dans le premier cas, l'artère a été blessée ou éraillée; dans le second, elle s'est ulcérée, ou ses parois devenues cassantes se sont rompues, car il arrive que les artères s'ossifient.

L'anévrisme artériel abandonné à lui-même se rompt et donne lieu à une hémorragie mortelle. Il faut donc recourir au plus tôt à un chirurgien.

Les moyens curatifs sont : 1° la compression; 2° la glace ou les styptiques; 3° l'acuponcture ou le galvanisme; 4° la ligature.

Cette dernière est la plus sûre. On la pratique immédiatement au-dessus ou au-dessous du sac, ou dans un point plus ou moins éloigné, sur l'artère principale en correspondance avec la tumeur. Cette dernière méthode est la plus usitée. Pour cela, on met l'artère à nu par une dissection prudente, on passe dessous un stylet aiguillé, et on la lie avec un fil de soie ciré. La ligature faite, on s'assure que les pulsations s'arrêtent ou du moins diminuent. La plaie est réunie par des emplâtres. Du seizième au vingtième jour, la ligature tombe en laissant voir l'œillet qui a coupé le vaisseau.

Il y a quelques exemples où l'anévrisme a disparu de lui-même. C'est ce qui a donné l'idée d'un traitement interne pour favoriser ou amener ce mode de terminaison. Ce traitement porte le nom du chirurgien Valsalva. On soumet le malade à une

diète absolue, au point de ne lui donner que rigoureusement ce qu'il faut pour vivre, et on lui soustrait graduellement du sang, de manière à le rendre anémique. Ce liquide n'arrivant plus dans la poche qu'en faible quantité, on peut espérer qu'elle se resserrera et disparaîtra. Il existe des cas de guérison. Cette méthode peut n'être que palliative. Il faut y avoir recours dans les anévrismes qui ne permettent pas la ligature, comme ceux des gros vaisseaux près du cœur ou de cet organe lui-même.

La cure des anévrismes par le galvanisme consiste à faire passer à travers la tumeur un courant au moyen d'une aiguille ou d'un fil de platine qui rougit et communique l'inflammation à tout le sac. La tumeur enflammée durcit, le sang se coagule, et la circulation n'y a plus lieu, de sorte qu'on peut espérer la guérison. On applique sur la tumeur des styptiques ou des astringents pour favoriser ce résultat. Ce traitement peut donner lieu à des accidents graves, et exige les plus grandes précautions. Il n'y a donc que le chirurgien qui puisse l'instituer.

Après l'opération, la circulation se rétablit et se régularise par les branches collatérales. De même, quand un canal a été interrompu, l'éau arrive au-dessous du point obstrué, en se frayant des canaux de dérivation. Il est rare que le membre se gangrène faute de sang.

#### *Anévrisme artérioso-veineux.*

Un anévrisme variqueux est celui qui est produit par la communication accidentelle d'une artère et d'une veine, de manière que le sang passe de l'une dans l'autre. On le remarque surtout à la tempe, ou au pli du bras à la suite de la saignée. Voici ce qui est arrivé. La pointe de la lancette a pénétré en même temps dans la veine et l'artère. La petite plaie n'a pas tardé à se cicatrizer; mais, au bout de quelque temps, on s'aperçoit que la cicatrice est soulevée par des battements. Une tumeur se forme et augmente de jour en jour de volume; quand on y applique la main, elle présente un bruissement très-marqué. L'oreille y entend un bruit à double courant, c'est-à-dire, que dans l'intervalle des pulsations il y a un courant continu dû au passage non

interrompu du sang de l'artère dans la veine. Les pulsations s'étendent plus ou moins loin dans les veines avoisinantes, et même on remarque qu'elles grossissent et prennent le caractère d'artères. Au pli du coude cette artérialisation peut s'étendre jusqu'à l'aisselle. A la tempe, elle gagne toutes les veines du front et du cuir chevelu.

L'anévrisme variqueux se termine de la même manière que l'artériel et exige le même traitement. Mais la ligature doit être faite immédiatement au-dessus et au-dessous du sac, afin d'empêcher le sang de remonter dans la veine.

On voit que l'opération de la saignée, quoique simple en apparence, ne peut être faite que par un chirurgien. Le feu roi Louis-Philippe portait constamment sur lui une lancette et en faisait usage à l'occasion. C'est une licence qu'il ne faut pas imiter.

#### *Varices.*

On nomme varice (*varix*, que quelques étymologistes font venir du verbe *variare*, varier, se détourner, à cause des sinuosités des vaisseaux) l'augmentation des veines par l'accumulation du sang dans leur intérieur. La varice est noueuse, sinueuse ou repliée en zigzag, inégale, indolente, livide ou bleuâtre, sans pulsations, cédant facilement à la pression du doigt et reparaissant dès qu'on cède la compression. Ces dilata-tions s'observent surtout aux parties déclives, comme aux jambes. Chez les femmes grosses, elles sont le résultat de la compression des veines par l'utérus.

Les varices des membres n'exigent d'autre précaution que de les comprimer au moyen d'une guêtre élastique ou d'une bande. On a proposé différentes opérations, mais celles-ci sont plus dangereuses qu'utiles. Nous ne pouvons donc conseiller aux malades de s'y soumettre. Les inconvénients qui peuvent résulter des varices non contenues, c'est qu'elles peuvent se rompre et, indépendamment de l'hémorragie, donner lieu à des ulcères rebelles. Pour ce motif, il est bon de s'en rapporter à un chirurgien.

Les varices des veines du testicule et du cordon ont reçu les

noms de varicocèle, cirsocèle. Elles exigent un suspensoir. Quand elles sont très-volumineuses, on les enlève par excision ou ligature.

#### 4<sup>o</sup> TUMEUR PAR OBLITÉRATION D'UN CONDUIT EXCRÉTEUR.

Les humeurs sécrétées par les glandes sont versées à la surface du corps par des conduits qui, quand ils viennent à se boucher, donnent lieu à des tumeurs par suite de l'accumulation des liquides contre l'obstacle. C'est à des causes de cette nature que sont dues les tumeurs lacrymales et salivaires.

#### *Tumeurs lacrymales.*

Les larmes, sécrétées par une petite glande située à la partie externe de l'orbite, au-dessous de la paupière supérieure, sont versées à la surface de l'œil, d'où elles passent par de petits canaux dans un sac ou réservoir placé à l'angle interne de l'orbite, sous le tendon palpébral, pour être écoulées de là dans les fosses nasales par un conduit creusé dans la face nasale de l'os de la mâchoire supérieure. C'est ce dernier conduit qui, étant obstrué, retient les larmes dans leur sac et donne lieu à une tumeur de la grosseur d'une petite noix, tumeur qui se forme d'ordinaire lentement, ayant été précédée d'un larmolement qui indique l'obstacle.

La tumeur lacrymale, quand elle est entièrement formée, a une forme bilobée ou en calebasse. En la comprimant, on en fait sortir, par les points lacrymaux, un liquide tantôt clair, tantôt muco-purulent. Elle finit par s'enflammer, s'altérer, et donne lieu à une fistule d'où s'écoulent continuellement les larmes.

La gêne et la difformité que les tumeurs lacrymales occasionnent obligent de recourir à un chirurgien. Nous devons faire remarquer qu'ici encore, comme dans presque toutes les affections chirurgicales, en s'y prenant à temps, on facilite singulièrement le traitement et on rend souvent une opération sanglante inutile.

La tumeur lacrymale est toujours précédée d'un larmoiement. Il y a également une rougeur et une légère intumescence qui indiquent que le sac est engorgé ou enflammé.

On conçoit que dans cet état l'application réitérée d'une ou de deux sangsues dans la narine correspondante ou sur le sac lui-même, des fumigations émollientes ou aromatiques, de petits cataplasmes, peuvent désobstruer les voies en les dégorgeant. En s'adressant alors au chirurgien, celui-ci fera des injections émollientes ou détersives par les points lacrymaux, et rendra ainsi ces canaux libres en empêchant les matières muco-purulentes de s'y amasser. On comprend ce que ces opérations exigent de délicatesse, puisqu'il s'agit d'introduire le siphon d'une seringue dans des ouvertures qui ont à peine la grandeur d'une tête d'épingle, et qui sont placées sur les bords palpébraux constamment en mouvement. Au besoin, le chirurgien sondera les canaux avec de petits stylets afin de repousser les matières vers le nez.

Il ne faut pas se laisser décourager par la longueur de ce traitement, car il dure quelquefois trois ou quatre mois. L'affection étant due tantôt à une cause catarrhale, tantôt à une cause spécifique, comme la variole, la syphilis, les scrofules, il faut éviter soigneusement que le froid ne vienne frapper directement l'œil, et soumettre en même temps le malade à un traitement approprié à la cause.

Quand ces moyens préventifs ont échoué et que la tumeur lacrymale enflammée ou distendue est sur le point de s'ouvrir, le chirurgien l'incise avec un petit couteau, et il désobstrue directement le canal nasal en y plaçant soit un petit séton, soit une bougie, un clou de plomb ou une canule. Cette dernière, qui est en or ou en argent, peut y rester quelquefois pendant toute la vie. Quand les larmes coulent librement dans les narines, le chirurgien laisse cicatriser la petite plaie du sac. (Voir plus loin.)

Dans le cas où le canal nasal serait entièrement bouché par une tumeur osseuse, il resterait au chirurgien la ressource de percer, au moyen d'un emporte-pièce ou d'un cautère, la cloison orbito-nasale, qui est très-mince dans cet endroit, et de procurer ainsi une voie nouvelle aux larmes.

*Tumeur salivaire ou grenouillette.*

On nomme *grenouillette* une petite tumeur molle, fluctuante, demi-transparente, qui se forme sous la langue par l'obstruction de l'orifice du conduit excréteur de la glande salivaire sous-maxillaire.

La dénomination de *grenouillette* vient, selon quelques auteurs, de l'analogie avec les goîtres aériens de la grenouille, ou bien de l'espèce de coassement produit par la gêne de la langue. Cette tumeur s'accroît avec le temps; ses parois s'épaississent et se convertissent en un kyste qui finirait par remplir toute la bouche, si on ne rétablissait le cours de la salive par ses couloirs naturels, ou si on ne lui donnait une issue artificielle et permanente. A cet effet, on a recours à la ponction, ou à l'incision de la tumeur, à la cautérisation, ou mieux à l'excision d'une portion de la partie supérieure du kyste. Dupuytren a imaginé un bouton double semblable à un bouton de chemise, qu'on introduit dans la plaie faite préalablement au sac, et qu'on y laisse jusqu'à ce qu'il tombe de lui-même.

Avant de recourir à ces opérations, le chirurgien tentera la désobstruction de l'orifice par des sondes ou des stylets. Mais pour cela il faut qu'on aille le consulter à temps.

5<sup>o</sup> TUMEURS ENKYSTÉES.

On nomme *kystes* (de *κυστις*, vessie) des espèces de poches ou de sacs contenant une humeur plus ou moins consistante ou visqueuse. Le développement de ces kystes ou leur formation accidentelle donne lieu à des tumeurs dont on ne peut pas faire sortir le contenu par pression, parce qu'il n'y a pas d'ouverture. C'est en cela particulièrement que ces tumeurs se distinguent de celles qui sont formées aux dépens d'un canal excréteur, du moins dans le commencement.

Les tumeurs enkystées ont été désignées sous les noms de *mélicéris*, *athéromes*, *stéatomes*, à cause de la ressemblance de

leur contenu tantôt avec du miel, tantôt avec du suif, de la matière sébacée, de l'albumine grumelée, etc.

Parmi ces tumeurs, nous distinguerons, comme étant très-fréquentes, celles qui se développent au cuir chevelu, et qui ont reçu le nom de *taupes*, parce qu'elles forment des espèces de mottes arrondies ou légèrement aplaties. Elles sont mobiles, sans changement de couleur à la peau et dégarnies de cheveux. Sur un même individu, nous en avons extirpé plus de soixante de diverses grandeurs, depuis celle d'un pois jusqu'à celle d'un œuf de pigeon.

Ces tumeurs occasionnent beaucoup de gêne, surtout pour la coiffure ; à chaque instant elles sont blessées par le peigne. Leur extirpation est facile et exempte de danger. On les traverse d'un coup de bistouri, et on arrache le kyste avec des pinces ou une spatule. Si la peau est adhérente, on la circonscrit par deux incisions semi-elliptiques et on l'enlève en même temps.

Aux paupières on observe également des tumeurs enkystées. Comme elles occasionnent beaucoup de gêne, on les enlève à l'intérieur de la paupière afin de ne pas laisser de cicatrice.

Au cou, il se développe, le plus souvent du côté gauche, des kystes dépendants du corps thyroïde, et contenant un fluide albumineux d'une couleur foncée. Ces kystes acquièrent souvent un volume énorme et gênent la respiration. On les incise, ou mieux on les injecte d'un liquide iodé. L'iode est le médicament particulièrement approprié aux maladies goitreuses. (Voir plus loin.)

Dans le ventre, il se forme souvent des tumeurs enkystées dépendantes soit des ovaires, soit de leurs dépendances. Leur extirpation exigerait l'ouverture du ventre, opération dangereuse, mais que nous avons vue réussir dans un cas où l'on s'était mépris sur leur nature. Ce cas mérite d'être rapporté ici.

Une fille de dix-huit à vingt ans se présenta à l'hospice de la Maternité de Gand pour accoucher. Elle se disait enceinte d'au delà de treize mois. On constata en effet dans la partie droite du ventre une tumeur ayant la forme d'un enfant. Comme l'utérus était vide, on crut à une grossesse extra-utérine et on se décida à l'opération. Le ventre fut ouvert, mais au lieu d'un enfant, on retira un long chapelet de tumeurs athéroma-

teuses, tenant au ligament de l'ovaire droit. La femme guérit sans accident.

Ce fait a une grande importance pratique. Il prouve que dans une foule de circonstances on sauverait l'individu condamné à périr. Les tumeurs des ovaires, les étranglements internes de l'intestin peuvent, dans certaines circonstances, légitimer l'ouverture du ventre. (Voir plus loin.)

### *Tumeurs séreuses.*

On nomme ainsi les tumeurs formées par l'accumulation de la sérosité dans un sac normal ou anormal ; elles sont oblongues, arrondies, pyriformes, simples ou multilobées, selon la forme de la poche qui les constitue.

Parmi ces tumeurs, on distingue particulièrement l'hydrocèle, les ganglions tendineux, les hydrarthroses, ou les hydropisies des sacs articulaires, les tumeurs hydatiques, etc.

### *Hydrocèle.*

De υδρο, eau, et ονη, tumeur. — C'est une tumeur séreuse des enveloppes du testicule ou du cordon. On la distingue en hydrocèle externe ou par diffusion, et en hydrocèle interne ou par épanchement. Le premier n'est qu'une infiltration ou un œdème des bourses, et existe surtout à la fin des maladies chroniques.

L'hydrocèle proprement dit est une collection séreuse dans la tunique vaginale du testicule ou du cordon. Il est aigu ou chronique. Dans le premier cas, il est accompagné de beaucoup de douleur et de tension ; la collection aqueuse est peu abondante. L'orchite ou l'inflammation du testicule la précède ou l'accompagne.

L'hydrocèle chronique arrive lentement, sans cause appréciable, ou comme suite éloignée d'une contusion, d'un froissement. La tumeur se développe de bas en haut, et on s'aperçoit que la bourse de ce côté prend une forme pyrôïde ou oblongue, selon qu'elle réside dans les enveloppes du testicule ou du cor-

don. Dans le premier cas, le testicule est situé en haut et en arrière de la tumeur ; dans le second, au bas du boyau dont il est séparé par une espèce de collet ou d'étranglement.

L'hydrocèle est léger, eu égard à son volume, et présente de la transparence à la lumière. Pour cela on examine la tumeur dans l'obscurité, en laissant entrer par le volet un rayon du jour, ou bien à la bougie.

La transparence se perd lorsque l'hydrocèle est ancien et par l'épaississement de ses parois.

Les personnes qui portent ces tumeurs doivent recourir au chirurgien, qui y fera une ponction et y injectera un liquide iodé. Ce traitement exige à peine que le malade garde le lit. En moins de trois à quatre semaines, la cure est radicale. Au contraire, en laissant venir les choses trop loin, on risque de devoir garder cette infirmité.

L'hydrocèle, chez les femmes, consiste dans un kyste des grandes lèvres rempli de sérosité. L'injection lui est également applicable.

#### 6° TUMEURS PAR LA SORTIE OU LA CHUTE DES ORGANES.

##### *Hernies.*

On donne le nom de *hernie* à toute tumeur formée par un viscère ou une de ses portions, entraîné hors de sa cavité sans plaie extérieure. Ces tumeurs se manifestent d'ordinaire sous la peau qu'elles soulèvent. Nous nous occuperons ici des hernies abdominales, comme les plus fréquentes et exigeant les secours les plus prompts.

Ces hernies se présentent dans les différentes régions du ventre où les viscères peuvent s'échapper, soit par des ouvertures naturelles, comme l'ombilic, les anneaux inguinaux ou cruraux, les échancrures pelviennes, etc., soit par des érailllements ou des interstices musculaires, comme chez les femmes qui ont eu plusieurs grossesses.

La hernie est une tumeur rénitente, élastique, sonore à la percussion, quand c'est une portion d'intestin qui la forme ; au

contraire, bosselée, inégale, pâteuse, quand c'est une portion d'épiploon ou du tablier graisseux qui recouvre les viscères. Cette tumeur est réductible ou non. Dans le premier cas, elle rentre dans le ventre, soit par la position seule, soit par la pression. Quand c'est un intestin, cette rentrée a lieu graduellement et en laissant entendre un gargouillement clair. Quand c'est l'épiploon, elle rentre en bloc et sans bruit. C'est ainsi encore que la tumeur disparaît ou diminue quand l'individu est couché, et augmente quand il est debout ou dans les efforts pour tousser, lever un poids, etc. C'est dans ces moments surtout que de nouvelles portions intestinales peuvent se joindre à celles déjà sorties et rendre la tumeur plus considérable.

#### *Hernie irréductible.*

La hernie est irréductible de prime abord, soit à cause de son volume, soit par suite de l'étroitesse de l'ouverture qui lui a livré passage. Cela a lieu surtout quand la tumeur s'est formée brusquement. Consécutivement, la hernie devient irréductible par suite des adhérences qu'elle contracte avec son sac. On donne le nom de sac à la portion du péritoine ou de la membrane dont le ventre est tapissé, que le viscère a entraînée avec lui au moment de sa sortie.

La hernie irréductible donne lieu à de graves inconvénients, et même peut devenir un danger de mort. Aussi quand une personne est atteinte d'une tumeur qui ressemble à une hernie, elle ne saurait trop se hâter d'appeler le chirurgien, afin qu'il s'assure de la nature de cette tumeur, et, si c'est une hernie, qu'il la réduise. Il faut également, si ces personnes ont un certain âge, qu'elles s'astreignent à porter un bandage herniaire la nuit comme le jour, afin que la descente n'augmente point. Chez les personnes jeunes et les enfants, on peut espérer de voir, au bout de quelque temps, la hernie disparaître. On en a eu de fréquents exemples. Nous avons imaginé une méthode de cure radicale, très-simple et sans opération, consistant dans l'application constante et inamovible du bandage herniaire. Nous y reviendrons plus loin.

Le danger des hernies consiste dans l'étranglement, l'engouement ou l'inflammation.

### *Hernies étranglées.*

L'étranglement des hernies s'entend du pincement de la partie herniée par l'ouverture qui lui a livré passage, ou le collet de son sac. Dans le premier cas, c'est l'anneau fibreux, dont les bords tranchants étranglent la tumeur à sa base ; dans l'autre, c'est le collet lui-même qui s'est épaissi. L'étranglement par l'anneau existe donc dans les hernies récentes ; celui par le collet, dans les hernies anciennes dont le sac n'a pas été réduit. Dans l'un comme dans l'autre cas, le cours des matières intestinales est interrompu et il y a menace de gangrène. De là deux ordres de phénomènes : D'une part la constipation, après que les matières contenues au-dessous de l'étranglement ont été évacuées, puis des éructations vers le haut, des vomissements d'abord bilieux, ensuite stercoraux ; de l'autre, une grande prostration, le hoquet, le froid des extrémités et enfin la mort.

Quand une personne présente un de ces symptômes, il importe donc d'appeler immédiatement le chirurgien, qui examinera avec soin l'état du ventre.

### *Traitement de la hernie étranglée.*

L'étranglement de la hernie étant reconnu, il doit être levé aussitôt. Pour cela on emploie les relâchants, les bains prolongés, la saignée jusqu'à syncope et les fomentations sur la tumeur, après lesquels on fait des essais de réduction, en usant de la plus grande prudence, en cherchant à allonger la tumeur avec les doigts, et en la malaxant afin de faire rentrer d'abord les matières qui y sont contenues. Quand ce sont des gaz, on a encore donné le conseil de faire des piqûres avec des aiguilles à acupuncture, mais il est rare que ces ouvertures étroites parviennent à réduire d'une manière sensible le volume de la tumeur.

Quand tous les efforts de réduction ont échoué, il n'y a plus

que l'opération qui puisse sauver le malade. Malheureusement ce moyen est souvent employé trop tard. Dans les hôpitaux, l'opération de la hernie étranglée ne réussit aussi rarement que parce que les malades y sont amenés à la dernière extrémité, lorsque déjà la gangrène existe.

Quant à l'opération, elle consiste dans le débridement et l'agrandissement de l'anneau ou de l'ouverture par laquelle la hernie s'est formée, ou du collet du sac. Pour cela on incise successivement la peau et les tissus sous-jacents, jusqu'à ce qu'on arrive au sac herniaire. Celui-ci étant ouvert avec précaution, on insinue l'ongle du doigt indicateur de la main gauche dans l'ouverture ventrale, et on l'agrandit au moyen d'un bistouri boutonné.

L'étranglement levé, on s'assure de l'état de l'intestin, et s'il n'est pas mortifié, on le replace dans le ventre. La plaie extérieure est ensuite réunie par des emplâtres agglutinatifs.

Quand il y a gangrène, il n'y a d'autre ressource que de laisser se former un anus contre nature. Pour cela on fixe le bout supérieur de l'intestin, au moyen de quelques points de suture, dans la plaie extérieure, et on l'y laisse cicatriser, de manière que les matières sortent par cet endroit. Ce serait sans doute une infirmité désespérante, si l'art n'était parvenu à y porter remède. C'est au génie de Dupuytren qu'on doit ce grand bienfait.

Voici sur quelles données repose le procédé opératoire imaginé par ce grand chirurgien.

Quand une anse intestinale a été divisée par la gangrène, il y a deux bouts, l'un correspondant à la partie supérieure de l'intestin, l'autre à la partie inférieure. C'est le premier qui a été fixé dans la plaie, afin d'empêcher l'épanchement des matières dans le ventre. Lorsque l'adhérence est établie, il reste une espèce d'anus ou de cul de poule au fond duquel se présentent les ouvertures intestinales. Ces ouvertures sont séparées par une cloison verticale résultant de l'adossement des deux extrémités de l'intestin. C'est cette cloison que Dupuytren a détruite en la pinçant entre les mors d'une pince analogue, quant au mécanisme, à l'épingle en bois dont se servent les blanchisseurs. Cette pince est laissée à demeure; on commence par la serrer

jusqu'à ce que toute douleur cesse, puis graduellement on la serre davantage tant que l'éperon ou la cloison n'est pas coupée. Ceci fait, la pince tombe d'elle-même, et il existe entre les deux bouts de l'intestin une communication latérale par laquelle les matières peuvent passer librement. Ce cours une fois rétabli, l'anus contre nature diminue insensiblement et finit par se boucher. On accélère ce résultat en cautérisant le pourtour avec un crayon de pierre infernale.

La cure radicale de l'anus contre nature est sans doute un des plus beaux titres de la science à la reconnaissance de l'humanité. (Voir plus loin.)

#### *Hernies engouées.*

L'engouement des hernies est déterminé par les matières qui les obstruent et qui les tuméfient. Une hernie engouée est molle, empâtée, sans douleur à la pression. Il y a interruption des selles et les vomissements ne tardent pas à se déclarer, d'abord de matières bilieuses, puis de matières stercorales. L'engouement survient dans les hernies anciennes volumineuses, surtout dans les hernies irréductibles et chez les personnes d'âge.

La hernie engouée exige le rétablissement immédiat des selles au moyen des lavements et des purgatifs. Comme l'intestin est frappé de torpeur, on a recours aux lavements âcres afin de réveiller sa contraction.

#### *Hernies enflammées.*

La hernie est enflammée quand la tumeur devient chaude et douloureuse. Un coup, une contusion peut produire ce résultat, ou bien encore un bandage vicieux. L'inflammation, en tuméfiant les parties, produit un certain degré d'étranglement qu'il faut lever par les sangsues et les cataplasmes émollients. Dans les hernies irréductibles, on ne saurait prendre trop de précautions pour garantir la tumeur contre les violences extérieures. Dans ces cas, un bandage à pelote concave est nécessaire.

7<sup>o</sup> TUMEURS ORGANISÉES.

Les tumeurs organisées sont produites par une véritable végétation, soit que celle-ci s'élève des tissus mêmes, soit qu'elle provienne de leurs interstices. Cette végétation est de bonne ou de mauvaise nature. Dans ce dernier cas, la tumeur tend à dégénérer ou à se décomposer, comme quelques champignons, c'est-à-dire qu'au bout d'un certain temps elle tombe en putrilage et donne lieu à une absorption qui infecte toute l'économie. Les tumeurs de bonne nature reproduisent certains tissus normaux, comme les tissus cellulaire, fibreux, graisseux, osseux, vasculaire. Elles n'occasionnent d'autres troubles que ceux qui résultent de leur volume et de leur poids. On peut les enlever impunément sans crainte de récidive. Il n'en est pas de même des tumeurs de mauvaise nature, comme les cancers.

*Cancer.*

Le cancer peut être considéré comme une véritable hydre qui envahit et ronge les parties où il se développe. Il se présente sous deux formes : à l'état mou ou médullaire ; à l'état dur ou squirreux. Ce qui le caractérise, ce sont les douleurs lancinantes dont il est traversé. Le cancer dur ou squirreux peut rester stationnaire quand aucune cause ne vient l'irriter. C'est une raison de le laisser tranquille et de s'abstenir des moyens résolutifs, tels que les onguents, avec lesquels on tente vainement de le faire disparaître. Le cancer mou exige plus de précautions encore, parce que, d'une consistance moindre, il est plus sujet à se décomposer. Nous nous sommes déjà expliqué sur la nature de cette terrible maladie (page 25). Les personnes qui ont le malheur de porter un cancer doivent bien se persuader qu'en se soumettant à l'opération elles sont loin d'être garanties contre la récidive, et que mieux vaut porter le mal que de s'exposer à le voir reparaître dans une région où il peut être plus nuisible que dans celle où il a été extirpé. Une longue expérience nous a démontré qu'il est infiniment plus avantageux de s'en tenir à de

simples palliatifs, en écartant de la tumeur toute cause d'irritation, et en la dégorgeant de temps à autre par les sangsues. Le cancer est dû à un état morbide général : de là sa tendance à se reproduire. Malheureusement l'art n'est pas parvenu à neutraliser cette disposition ou à la combattre.

### *Tubercules.*

Les tubercules constituent des productions morbides dues à des matières non transformées ou crues, qui infiltrent les tissus ou s'y déposent en masses plus ou moins considérables. On les observe chez les personnes d'une constitution molle ou lymphatique. Dans les villes, surtout dans les centres manufacturiers, ces champs de bataille où se déciment les populations modernes, les tubercules tendent singulièrement à se multiplier. C'est là en effet que se réunissent toutes les causes de dégénération.

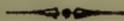
C'est aux tubercules qu'est due la phthisie pulmonaire. Ils peuvent envahir d'autres organes que les poumons, et donner lieu à la même fièvre de consommation. Les os en sont particulièrement atteints.

Le germe des tubercules, pas plus que celui du cancer, ne peut être extirpé. Cependant, en observant les prescriptions de l'hygiène, on diminuera la fréquence. Quand on réfléchit à la manière de vivre des classes inférieures, on n'est pas surpris de la détérioration croissante qu'elles présentent. Tout, en effet, conspire contre elles : Absence d'air et de lumière, habitations humides ou infectes, nourriture insuffisante ou malsaine, fatigues précoces, débauches, etc. Il faut espérer que les efforts du gouvernement et des communes parviendront à diminuer cette lèpre qui fait la honte de notre société. (Voir la Diététique et la Thérapeutique.)

---

## SECONDE PARTIE.

### DES OPÉRATIONS.



Les opérations se divisent en opérations *sanglantes* et en opérations *non sanglantes*.

Elles ont pour but :

1° De diviser les parties, par incision, ligature ou cautérisation, comme dans l'amputation d'un membre, l'ouverture d'un abcès, le débridement d'une hernie, etc. C'est la *diérèse*.

2° De réunir les parties divisées soit accidentellement, soit de naissance, comme une plaie, un bec-de-lièvre. C'est la *synthèse* ;

3° D'extraire un corps étranger ou une tumeur. C'est l'*excérèse*.

4° De substituer une partie artificielle à une partie naturelle. C'est la *prothèse*.

On comprend que ces différents genres d'opérations se com-

binent souvent. Ainsi, pour extraire un corps étranger, il faut inciser, diviser les parties molles, afin d'y arriver ou de détruire ses adhérences.

---

## I

### DE L'OPÉRATEUR.

Le chirurgien a un rôle important à remplir avant, pendant et après l'opération. Avant, il doit préparer le moral du malade, l'encourager par sa propre tranquillité et par l'espoir d'une prompte guérison. Tout à tous, il donne les instructions à ses aides, leur assigne à chacun leur poste, et s'assure que rien ne manque à l'appareil opératoire. C'est un général qui se prépare à l'action et se ménage par tous les moyens une bonne réussite. Avant de commencer, il a donc dû tout prévoir.

Pendant l'opération, il faut qu'il règne autour de lui un silence absolu. Sa voix doit être seule entendue. Son commandement est bref et obéi aussitôt. Si, pour des circonstances particulières, le malade n'a pu être chloroformé, l'opérateur le soutient par des paroles à la fois fermes et consolantes, ou, s'il est pusillanime, il lui impose par une certaine dureté. Mais cette dureté n'est que dans l'apparence. Une douce aménité y succède bientôt.

Parlons-nous maintenant du sang-froid du chirurgien, de la rapidité avec laquelle il sait parer à tous les accidents, de la décence de sa tenue, de l'élégance et de la précision de ses mouvements, de sa main dont nulle agitation ne trahit l'incertitude ou la crainte? On pourrait croire que c'est là un portrait idéal; et cependant telles sont les qualités que tout chirurgien doit posséder.

Un proverbe latin dit que les opérations doivent être conduites *tuto et jucunde*. On a objecté que c'était *sat cito si sat bene*. Nous dirons à notre tour qu'il y a un moyen terme. Certes, nous ne priserions pas un chirurgien qui aurait l'air

d'agir comme en tâtonnant. La lenteur pourrait bien être de l'incertitude. Certaines opérations exigent une grande prudence; mais celle-ci n'exclut pas la précision. Ce qui serait fatal, ce serait le manque de sang-froid ou l'inadvertance. La responsabilité de l'opérateur se conçoit, du reste, quand on songe que la vie du malade est au bout de son bistouri.

L'opération terminée, le sang arrêté par la ligature ou la torsion des artères, la plaie bien lavée et détergée, le chirurgien procède au pansement d'une main légère, afin de n'occasionner aucune douleur. Il fait ensuite transporter l'opéré dans son lit, et lui administre une potion calmante. S'il y a eu beaucoup de sang perdu, il donne quelques excitants, avec mesure, en attendant que le régime puisse réparer ces pertes. Pendant les premiers jours qui suivent l'opération, le malade doit être maintenu dans une tranquillité morale et physique absolue.

Trop souvent des visites et des félicitations inopportunes donnent lieu à une excitation nuisible. Il ne faut pas perdre de vue que toute opération est suivie d'une fièvre qui, au delà de certaines limites, se traduit en inflammations graves.

Le régime de l'opéré doit être rafraîchissant et n'exigeant pas de digestions complètes. Des bouillies, des laitages, des fruits bien cuits, de l'eau bien pure ou du vin coupé en feront la base. Plus tard, on arrive aux albumineux et aux viandes blanches. Les goûts particuliers du patient peuvent être satisfaits, quand ils ne sont pas de nature à nuire. On remarque, en effet, que les aliments les plus appréciés sont le plus facilement assimilés.

Il est nécessaire que le blessé reste isolé tant que la plaie n'a pas bourgeonné. Avant ce temps, les vaisseaux, n'étant pas entièrement fermés, peuvent donner lieu à des absorptions extrêmement dangereuses. Il faut également empêcher le pus de stagner, et pour cela donner à la plaie une position déclive et humecter de temps en temps les pièces du pansement d'eau tiède chlorurée. Le moignon reposera sur un coussin garni de taffetas gommé, afin que les liquides ne pénètrent point la literie. De préférence, il faut employer pour le premier pansement des bandes de flanelle comme étant plus élastiques et conservant mieux la chaleur. On enveloppera le moignon d'une vessie de porc

malaxée dans de l'huile, et dans le fond de laquelle sera placée une éponge qu'on aura soin d'exprimer quand elle sera imbibée et qu'on lavera chaque fois dans de l'eau vinaigrée.

Grâce à ces précautions, on préviendra l'inflammation du moignon ou de ses vaisseaux.

---

## II

### DES PRINCIPAUX PROGRÈS INTRODITS DANS LES OPÉRATIONS.

De grands progrès ont été introduits dans les opérations. Nous parlerons d'abord du chloroforme, qui a la faculté vraiment divine de supprimer la douleur.

#### CHLOROFORMISATION.

La chloroformisation est un des progrès les plus importants introduits dans la chirurgie. Elle produit un état d'insensibilité, quelquefois une extase qui n'est pas sans charme. C'est l'enivrement dans ce qu'il a de moins matériel.

L'usage du chloroforme est-il dangereux? On a cité des malheurs. Pour notre part, nous n'en avons jamais eu, malgré un usage très-fréquent. C'est que probablement il aura été employé sans les précautions nécessaires. Ces précautions consistent à ne pas produire l'asphyxie ou la suffocation, qui peut arriver ici de deux manières: En supprimant l'air extérieur, comme lorsqu'on renferme le visage dans un masque hermétique; en prolongeant trop l'éthérisation.

Il faut laisser respirer librement au malade l'air frais, et ne lui faire inspirer le chloroforme que par intervalles et par petites quantités.

Il suffit généralement d'un mouchoir imprégné de la liqueur, qu'on place de temps en temps sur le visage, pour produire

l'effet désiré. On reconnaît ce dernier à la détente des muscles, à l'insensibilité aux excitants extérieurs, la lumière, les pincements, etc. Le patient tombe comme dans un sommeil paisible ; sa respiration est tranquille ; le pouls, qui au commencement a été agité, s'est également calmé. Souvent ce calme général est précédé d'une grande excitation et de tous les phénomènes de l'ivresse. Mais celle-ci est passagère, et bientôt l'action sédative se produit. Le chirurgien peut alors commencer l'opération, qui perd ainsi ce qu'elle a de douloureux, car elle a lieu comme sur un corps inanimé.

Dans la pluralité des cas, il n'est nécessaire de rien faire pour faire revenir l'opéré à lui-même. L'action du chloroforme est de courte durée et se dissipe d'elle-même. S'il était besoin de recourir à des moyens, on ferait respirer au malade l'air frais et quelques sels, de l'ammoniaque, par exemple. Les enfants tombent généralement dans un sommeil profond qu'il est bon de respecter. La régularité de la respiration et du pouls, l'état paisible de la face, indiquent qu'on n'a rien à craindre.

## LITHOTRITIE.

Parmi les progrès de la chirurgie nous signalerons encore ceux qui ont permis de substituer des manœuvres simples à des opérations sanglantes.

Telle est, entre autres, la lithotritie, ou le broiement des calculs urinaires.

La taille est une opération qui, si elle n'est plus douloureuse depuis l'invention du chloroforme, est pleine de dangers. On le conçoit facilement. Il faut, à travers une grande épaisseur de parties molles, se frayer une voie vers la vessie, l'inciser, au risque de rencontrer des vaisseaux importants, et, par l'extraction même de calculs volumineux, de froisser le col de l'organe et de produire ainsi des fistules toujours difficiles à guérir. Aujourd'hui on introduit dans les voies naturelles des instruments au moyen desquels on saisit le calcul, et on le broie ou on le perfore en morceaux assez ténus pour pouvoir être expulsés avec les urines. C'est donc un progrès réel.

## SECTIONS SOUS-CUTANÉES.

Un autre progrès, ce sont les sections sous-cutanées, par lesquelles des opérations souvent graves se trouvent réduites à de simples ponctions, ne laissant presque aucune trace.

## TÉNOTOMIES OU SECTIONS DES TENDONS.

Les sections sous-cutanées sont particulièrement affectées aux redressements des membres. Afin d'en comprendre le mécanisme, on nous permettra d'en dire un mot.

Le plus grand nombre des déviations du squelette ou des difformités sont dues à des rétractions musculaires survenues soit accidentellement, soit naturellement. Quelques-unes datent d'avant la naissance. Ce sont, pour la tête et le cou, les inclinaisons ou les déviations latérales; pour le dos, les courbures en avant, en arrière ou de côté, avec aplatissement plus ou moins considérable du thorax; aux mains, des flexions ou des rétractions des doigts ou du poignet; aux jambes, des flexions des genoux, des renversements du pied en dedans ou en arrière (pieds-bots), etc. Dans tous ces cas, les muscles sont réellement raccourcis par suite de leur contraction permanente, et toute force qu'on voudrait y opposer tendrait plutôt à les déchirer. Voilà pourquoi les rebouteurs ou renoueurs produisaient tant d'accidents. Il y avait autrefois des charlatans assez osés pour enfoncer les bosses, mais souvent leurs victimes leur restaient dans les mains.

L'art s'est occupé de ces redressements qui, conduits avec méthode, sont presque constamment suivis de succès.

Partant de ce principe qu'il faut restituer aux muscles leur longueur sans les distendre violemment, on a fait sur des animaux vivants des expériences pour savoir jusqu'à quel point, en incisant les tendons, on pouvait les allonger, et voici quelques-uns des résultats obtenus.

Sur divers chiens on a coupé le tendon épais qui s'attache au talon, et on a vu que les bouts s'écartaient au moins de deux

pouces. Du deuxième au troisième jour, la gaine celluleuse du tendon s'est épaissie et a formé une espèce de canal ouvert seulement dans le point où l'instrument avait pénétré. La face interne de ce canal était fortement colorée en rouge, ainsi que les bouts du tendon qu'il embrassait. Au neuvième jour, la gaine, de plus en plus épaissie, formait déjà un lien assez solide entre les extrémités tendineuses; le canal était rétréci et son ouverture fermée. Du douzième au dix-huitième jour, les bouts du tendon avaient laissé transsuder une substance gélatineuse qui avait commencé à prendre une structure fibreuse. Au vingt-quatrième jour, le canal avait entièrement disparu, et le cordon intermédiaire était manifestement fibreux, mais bleuâtre et d'un tout autre aspect que le reste du tendon, avec lequel il faisait corps. Comme on le voit, les tendons coupés se reproduisent. Ce fait une fois acquis, on l'applique facilement à l'homme. C'est ce qu'ont fait différents opérateurs, entre autres, MM. Stromeyer et J. Guérin.

Dans toute déviation, nous l'avons dit, il y a un ou plusieurs muscles qui empêchent la partie de s'étendre ou de prendre sa position normale. Ce sont les tendons de ces muscles qu'on incise en glissant au-dessous un petit couteau, et en ayant soin de le faire cheminer obliquement, afin que l'air ne s'introduise point dans la plaie. Le débridement opéré, la partie se redresse avec plus ou moins de facilité. Souvent il est nécessaire de faire usage de machines graduellement extensives. Il est inutile de dire que si la difformité est très-ancienne, et si les articulations sont soudées, il ne faut plus songer à les redresser.

Les cas auxquels la ténotomie a été appliquée sont :

1° Le strabisme, soit simple, soit double.

Cette opération, qui a fait beaucoup de bruit, se fait non-seulement en vue de corriger une laideur, mais afin d'améliorer la vue, dont la précision est altérée par le défaut d'harmonie des muscles qui font mouvoir le globe de l'œil. Cette opération ne présente d'ailleurs rien de dangereux. Elle consiste en une incision, avec des ciseaux, de la muqueuse oculaire, afin de pouvoir glisser un stylet au-dessous du tendon du muscle qui

tiraille, et de le couper. L'œil reprend aussitôt sa place. Les cas où l'opération ne réussit pas sont ceux où le strabisme est dû à des causes permanentes. (Voir plus loin.)

2° Les torticolis anciens, ou les déviations du cou. Les muscles qui tirent ici sont ceux qui vont de la poitrine à la colonne vertébrale ou à la tête, ceux surtout qui se dessinent obliquement sur le cou comme des rubans tendus quand on dirige latéralement la tête soit à droite, soit à gauche. Ce sont les attaches de ces muscles à l'os de la poitrine, qu'on incise.

3° Les déviations de l'épine et de l'épaule par la section des muscles dorsaux. On sent facilement ces muscles sous forme de petites languettes, et on les incise à leurs points les plus résistants.

4° Les luxations congénitales de la cuisse. On entend par là les déplacements de l'os de la cuisse dans son articulation avec la hanche, qui datent de la naissance et souvent l'ont précédée. Elles sont dues également à des contractions musculaires. En faisant des efforts d'extension, on sent comme des cordes tendues qui retiennent le membre. Ce sont ces cordes ou tendons qu'on incise. On applique ensuite un appareil à extension permanente, après avoir ramené le membre à sa longueur.

5° Les déviations des genoux, en dedans, en dehors ou en arrière. Les cordes musculaires sont très-appreciables et peuvent être facilement incisées. Le membre étant ramené à sa rectitude, on applique une coque extensive ouatée.

6° Les pieds-bots :

L'*equus*, ainsi nommé à cause de la ressemblance que présente le pied avec celui du cheval. Les orteils et le dos du pied sont tirés en arrière, le talon est relevé. Il faut inciser toutes les cordes.

Le pied-bot *valgus*, ou le pied renversé en dedans.

Le pied-bot *varus*, ou le pied renversé en dehors.

7° Les difformités par rétraction de cicatrices, surtout à la face et aux doigts de la main.

Indépendamment de la difformité, ces brides rendent les usages de la partie impossibles. Il y a donc nécessité d'opérer.

8° Les courbures rachitiques des membres.

On comprend que les sections tendineuses exigent des connaissances anatomiques très-précises. Le public doit se défier de certains orthopédistes, ou soi-disant tels, qui sont loin de présenter les garanties nécessaires. Une ténotomie maladroitement faite peut donner lieu aux plus grands accidents, tels que des blessures d'artères, etc.

Enfin, on a fait encore servir les opérations sous-cutanées à ouvrir des abcès dans lesquels il importe d'empêcher l'entrée de l'air, aux hernies étranglées, etc.

---

### III

#### DES PRINCIPALES OPÉRATIONS ET DES MALADIES OU ACCIDENTS QUI LES RÉCLAMENT.

---

#### SAIGNÉE.

La saignée est une des opérations les plus fréquentes, mais non pas une opération facile et insignifiante, comme on le croit généralement. Nous avons déjà dit pourquoi le chirurgien seul est apte à la faire.

La saignée se pratique aux veines et prend alors le nom de *phlébotomie* (de φλεψ, veine, et τομή, section), ou dans les artères, ce qui lui a fait donner le nom d'*artériotomie*.

La phlébotomie se pratique communément au bras. Dans quelques cas particuliers, on peut la faire au cou ou au pied ; comme quand on veut produire un appel du sang vers les parties déclives : chez les femmes, par exemple, dans le but de faire apparaître les règles.

Les veines qu'on ouvre au bras, à l'endroit dit la *saignée*, forment une espèce d'M majuscule, très-apparante quand on comprime au-dessus (fig. 1<sup>re</sup>). C'est l'une ou l'autre de ces veines qu'on ouvre avec la lancette, selon le degré de facilité qu'elle présente. Ces veines sont placées au-devant des muscles

du bras et entourées de nombreux filets nerveux (fig. 2). On comprend pourquoi pendant l'opération on fait jouer ces muscles, afin qu'en pressant sur les veines ils fassent couler le sang avec plus de rapidité.



Fig. 1.

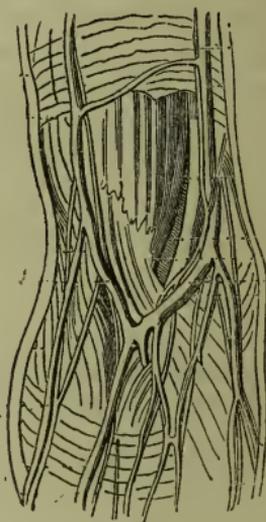


Fig. 2.



Fig. 3.

La saignée du pied se pratique au côté interne, au-dessus de la cheville. On a soin également de faire saillir les veines

en les comprimant au-dessus (fig. 3). La veine qu'on ouvre est la saphène interne ou l'une de ses branches. C'est la veine qui remonte au côté interne de la jambe jusqu'à la partie supérieure de la cuisse où elle va se jeter dans la veine crurale. Les rapports de cette dernière avec les veines des organes génitaux expliquent la préférence qu'on donne à la saignée du pied dans les embarras circulatoires de ces organes.

Au cou, la saignée a lieu dans la veine jugulaire externe. C'est cette veine qu'on voit faire une saillie considérable dans les efforts pour crier et pour chanter, l'expiration, en se prolongeant, empêchant le sang de descendre vers les poumons. La compression doit donc se faire au-dessous de la saignée, au moyen d'une compresse graduée, et d'un lacs passé obliquement sur l'épaule, au-dessous de l'aisselle du côté opposé (fig. 4).



Fig. 4.

L'ouverture de la veine jugulaire a l'avantage d'opérer un dégorgeement prompt de la tête. Elle convient donc dans les con-

gestions, surtout dans les affections apoplectiques ou apoplectiformes.

L'artériotomie se pratique exclusivement dans la tempe à cause du plan solide sur lequel repose l'artère de cette région. Après la saignée, on arrête le sang au moyen de deux compresses graduées (fig. 4).

---

A

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LA TÊTE.

---

OPÉRATION DU TRÉPAN.

Cette opération consiste dans l'ouverture du crâne avec un instrument analogue au vilebrequin du menuisier (fig. 5).



Fig. 5.

On la pratique dans les cas de compression cérébrale par l'enfoncement du crâne, une fracture, un épanchement sanguin,

du pus, etc. On distingue le trépan primitif et le consécutif, c'est-à-dire celui qu'on pratique au moment même de l'accident, et celui institué quand les symptômes de compression se sont déclarés. Quant à ces symptômes, ce sont ceux de l'apoplexie, tels que la perte de connaissance, un état stertoreux ou une respiration profonde avec ronflement, la lenteur et la dureté du pouls, etc.

Quand la compression a été produite primitivement, par une esquille, un épanchement circonscrit, on peut tout espérer du résultat de l'opération, surtout si le cerveau n'a pas été atteint. En enlevant le corps étranger, le malade revient à lui-même, et les symptômes graves ne tardent pas à disparaître. Nous citerons ici le cas d'une femme qui avait une large perforation de l'os frontal. Lorsqu'à travers cette ouverture on comprimait le cerveau, la malade tombait dans un assoupissement profond. Elle s'arrêtait au milieu d'une phrase, d'un mot. Quand on cessait de comprimer, elle reprenait la conversation, sans avoir aucune connaissance de l'expérience à laquelle on venait de la soumettre. Quand elle dormait paisiblement, on voyait le cerveau s'affaisser. Si elle s'animait et parlait avec chaleur, l'organe éprouvait une turgescence et des oscillations très-prononcées. Cette observation extrêmement remarquable, due à M. le docteur Pierquin, fait voir quel est l'état ou le jeu du cerveau dans l'exercice de la pensée. Elle explique également ce qui arrive dans la compression cérébrale par une chute, un coup, et la possibilité de faire cesser cet état par l'opération du trépan.

Le trépan consécutif présente infiniment moins de chances que le trépan primitif, par la raison que l'inflammation s'est développée. Aussi, quand l'opération est indiquée, il vaut mieux la pratiquer de suite. Le blessé étant hors de connaissance, elle a lieu à son insu, et d'ailleurs elle ne peut aggraver en rien sa situation.

Nous devons prévenir qu'on n'est pas certain de tomber sur le siège de l'épanchement. Souvent plusieurs couronnes de trépan doivent être appliquées. La substance cérébrale elle-même peut avoir été contusée sous la violence du coup. On comprend les

conséquences mortelles de cette lésion, quoiqu'elles ne soient pas immédiates. Un individu reçoit à la tête un coup de sabre. Pendant cinq à six jours, il ne présente aucun symptôme grave. A partir de cette époque, il se plaint d'une douleur sourde dans la tête ; la fièvre s'allume, et il tombe dans un état léthargique profond pendant lequel il meurt. L'ouverture du crâne fit voir qu'une inflammation du cerveau avait eu lieu à l'endroit du coup de sabre. Cet exemple prouve combien les plaies de tête sont dangereuses. Aussi le chirurgien doit-il être constamment appelé, et le blessé être soumis à la surveillance la plus sévère.

---

## B

### OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES YEUX.

Les opérations principales qui se pratiquent sur les yeux ont pour but de rétablir ou de régulariser la vision, soit en enlevant les obstacles matériels au passage des rayons lumineux, soit en harmonisant l'action visuelle, soit en corrigeant des difformités acquises ou congénitales, soit enfin en rétablissant le cours des larmes.

#### OPÉRATION DE LA CATARACTE.

Cataracte, *cataractu*, *gutta opaca*, de *καταρτισσειν*, tomber, parce qu'on attribuait la perte de la vue à une humeur ou une membrane qui tombait sur les yeux. La cataracte consiste dans l'opacité du cristallin qui empêche les rayons lumineux d'arriver à la rétine. (Voir les Traités d'anatomie et de physiologie.) Le but de l'opération de la cataracte est donc d'enlever cet obstacle. On la pratique par deux procédés : L'*extraction* et l'*abaissement*.

Dans l'extraction, le chirurgien, au moyen du couteau dit à

*cataracte*, incise la cornée transparente et extrait le cristallin, qui dès lors laisse la vision libre (fig. 6).

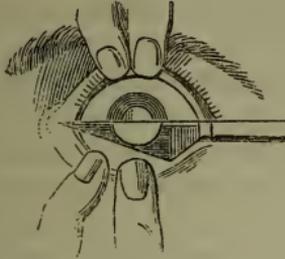


Fig. 6.

Il ne faut pas croire cependant que les choses se passent comme dans la comédie de M. Scribe, *Valérie*. L'opéré n'a d'abord qu'un sentiment confus de la lumière, et d'ailleurs il serait dangereux de laisser l'organe à découvert. Ce n'est qu'après quelques jours et avec de grands ménagements qu'on remplace le bandage par une visière verte, et on ne laisse arriver la lumière que petit à petit. L'exercice de l'œil exige une espèce d'apprentissage. Comme les milieux réfringents ont perdu de leur densité (voir la Physiologie), on y supplée par des verres convexes, mais le plus tard possible, quelquefois au bout de trois ou quatre mois. Nous faisons ici ces remarques, afin de calmer l'impatience des malades, et de ne pas leur laisser concevoir des espérances prématurées.

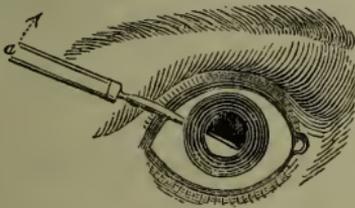


Fig. 7.

Dans l'opération de la cataracte par abaissement, c'est avec une aiguille introduite dans la chambre postérieure de l'œil qu'on déplace le cristallin, et qu'on l'amène au-dessous de l'axe

visuel où il ne peut être un obstacle à la vue, et où il finit par être absorbé (fig. 7).

#### OPÉRATION DE LA PUPILLE ARTIFICIELLE.

Dans les cas d'occlusion naturelle de la pupille ou lorsqu'elle est produite par une inflammation, de même que dans l'opacité de la cornée, l'art, par des procédés aussi ingénieux que délicats, est parvenu à rendre la vue, sinon d'une manière complète, du moins assez pour que l'individu puisse se guider.

Dans ces cas, il s'agit de rétablir la pupille naturelle ou d'en établir une nouvelle. Ou bien on divise crucialement le centre de l'iris au moyen de ciseaux qu'on fait pénétrer par une incision de la cornée; ou on en retranche un morceau de manière à y pratiquer un trou arrondi (fig. 8'); ou on décolle l'iris sur une partie de sa circonférence (fig. 8''); ou on allonge la membrane de manière à attirer la pupille derrière la partie de la cornée restée transparente; ou on excise une portion de la sclérotique ou de la cornée elle-même, dans les cas d'opacité complète, afin de frayer une voie dans l'œil aux rayons lumineux.



Fig. 8'.

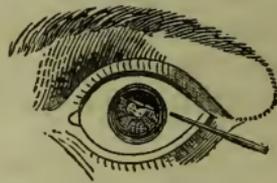


Fig. 8''.

#### OPÉRATION DU STRABISME.

Le strabisme, de *στραβος*, louche, s'entend du défaut de concordance des axes optiques, dû à une inégalité des muscles de l'œil ou à leur contracture, de manière que l'œil strabique est constamment entraîné dans une direction déterminée, sans être en rapport avec l'œil du côté opposé. Il en résulte non-seule-

ment une difformité, mais une irrégularité et un affaiblissement notable de la vision. Quand le strabisme dépend d'une inégalité d'action des muscles, on peut corriger cette dernière par l'exercice. Un des moyens employés, surtout chez les jeunes enfants, est de mettre au-devant des yeux des opercules percés d'un trou central correspondant aux pupilles, de manière que la vue ne puisse avoir lieu qu'en ligne droite. On parvient ainsi à rétablir l'équilibre musculaire. Ce résultat suppose que les muscles ne sont pas raccourcis. Dans ce cas, il faut nécessairement recourir à la section du tendon du muscle qui tiraille l'œil, ainsi qu'on le fait dans la ténotomie en général.

Pour mieux apprécier cette opération, qui a joui dans ces derniers temps d'une grande vogue et qu'on aurait tort de vouloir abandonner, nous donnons ici la disposition des muscles entourant le globe oculaire, et pouvant le porter en haut, en bas, en dehors, en dedans, ou le faire rouler sur lui-même en dedans ou en dehors (fig. 9).

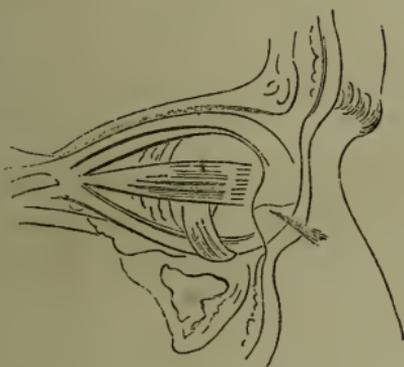


Fig. 9.

Dans l'état physiologique ou normal, il existe entre les deux yeux une harmonie parfaite ou une corrélation de mouvements qui fait que les deux impressions se confondent dans une sensation commune. Ainsi que nous l'avons dit, c'est la perte de cette harmonie qui constitue l'essence du strabisme. Celui-ci peut être permanent ou momentané. Dans le premier cas, c'est le

muscle du côté où la déviation existe qui est raccourci ou rétracté. Dans le second cas, il y a simplement désharmonie ou inégalité dans l'action des muscles ou dans la sensibilité des yeux, ou bien une lésion nerveuse, cérébrale ou autre.

A l'origine, le strabisme permanent a eu pour cause l'une ou l'autre de ces circonstances. Plus tard la contraction musculaire s'est en quelque sorte immobilisée sous l'action continue de ces causes.

L'opération du strabisme consiste à glisser de petits ciseaux ténotomes sous le muscle rétracté, et à couper son tendon à son point d'insertion au globe oculaire (fig. 10).

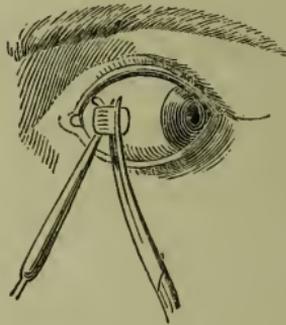


Fig. 10.

Cette opération ne laisse presque aucune trace. Bien conduite par un médecin à la fois physiologiste et opérateur, elle est couronnée d'un succès constant, parce qu'elle est pratiquée alors dans les conditions voulues. L'opération a d'ailleurs une importance plus grande que celle de corriger une difformité. Ainsi que nous en avons fait la remarque, elle rétablit l'équilibre des forces visuelles et fait cesser les troubles résultant d'un défaut d'harmonie.

#### OPÉRATION DE LA FISTULE LACRYMALE.

Nous avons déjà expliqué comment se forment les tumeurs et les fistules lacrymales, c'est-à-dire par l'obstruction ou l'oblitération du sac et du canal lacrymal et nasal. L'ouverture du sac se

fait par le bistouri, et on introduit dans le canal une canule de métal qui permet aux larmes de reprendre leur cours (fig. 11).



Fig. 11.

La fistule lacrymale constitue une infirmité dont les personnes désirent d'être délivrées, non-seulement à cause du larmoie-ment, mais de la sécheresse de la narine. L'opération n'expose à aucun danger. Il peut se faire que la canule ne soit pas sup-portée. Dans ce cas, on a la ressource du séton ou de la bougie jusqu'à ce que le canal soit suffisamment dilaté.



## C

### AUTOPLASTIES DE LA FACE.

L'art de restaurer les organes détruits ou mutilés par une plaie, une brûlure, une ulcération, la gangrène, etc., au moyen d'un lambeau de peau pris dans le voisinage ou dans une autre

région du corps, mais toujours sur le même individu, constitue l'*autoplastie* (de *αυτος*, soi-même, et *πλασσειν*, former), c'est-à-dire l'art de réparer l'individu avec sa propre peau.

Appliquée au nez, l'autoplastie prend le nom de *rhinoplastie* (de *ρινος*, nez, et *πλασσειν*, former). Cette opération s'exécute d'après deux méthodes, la méthode indienne et la méthode italienne.

Dans la première, le lambeau est pris au front et renversé sur le nez, où il est fixé par de nombreux points de suture (fig. 12).



Fig. 12.



Fig. 13.

Après qu'il y a pris adhérence, on le façonne de manière à lui donner la forme la plus convenable possible. Il paraît que dans l'Inde il y a des artistes fort habiles dans ce genre de restauration. Dans ce pays, berceau de la civilisation, une législation barbare, encore en vogue aujourd'hui, condamne, pour délits, à la mutilation du visage. De là cette industrie qui s'y montre d'autant plus ingénieuse qu'il s'agit souvent de faire disparaître les traces d'une peine infamante.

La méthode italienne consiste à prendre le lambeau dans le bras (fig. 13). Elle date de l'époque des ravages de la maladie vénérienne et de son antidote, non moins dangereux, le mercure. L'ulcération ayant endommagé un grand nombre de nez, on s'est ingénié à les refaire. Un certain Tagliacozzi obtint par ce genre

d'opération une grande célébrité, et écrivit un ouvrage sous la dénomination singulière de *Chirurgie des tailleurs* (*Chirurgia sartorum*).

Envisagée dans ses résultats, la rhinoplastie est loin d'atteindre le but désiré, du moins quant à la forme. Le lambeau, faute de consistance ou d'appui, s'affaisse ou se retire sur lui-même, de manière qu'après une opération longue et dangereuse le malade se trouve trompé dans son attente. Il n'était que difforme, il est devenu ridicule. Aussi notre expérience nous a fait renoncer depuis longtemps à cette opération, et nous conseillons de porter un nez artificiel, soit en caoutchouc, soit en métal. Disons que, grâce aux progrès de la médecine, surtout dans le traitement des maladies spécifiques ou virulentes, les érosions de la face deviennent de jour en jour plus rares, et ainsi les occasions d'opérer la rhinoplastie.

Ce que nous venons de dire ne doit pas s'appliquer à la restauration des paupières, des joues et des lèvres. Ces parties sont tellement essentielles, que leur destruction donne lieu à de graves désordres auxquels le chirurgien est appelé à parer. Ainsi la perte des paupières laisse l'œil exposé au contact de l'air qui l'enflamme. On se rappelle le supplice cruel infligé à Régulus par les Carthaginois, pour se venger de ce qu'il avait détourné les Romains de traiter avec les Carthaginois. La restauration des paupières a lieu au moyen de lambeaux pris au front, à la tempe ou aux joues. C'est moins la beauté qu'on a en vue que la protection d'un organe important.

La perte des lèvres ou des joues rend le manger presque impossible et donne lieu au marasme, à cause de l'écoulement continu de la salive. Nous avons eu le cas d'une enfant dont tout le bas du visage avait été brûlé, et qui était devenue presque transparente de maigreur. Nous avons restauré la lèvre inférieure et le bas des joues au moyen de la peau des épaules, toute celle du cou ayant été détruite, et nous avons eu la satisfaction non-seulement de corriger la difformité, mais de soustraire la malade à une mort par consommation. L'autoplastie doit donc toujours être une opération nécessaire, et non une opération de complaisance ou de fantaisie.

## D

## OPÉRATIONS DE LA BOUCHE.

## BEC-DE-LIÈVRE.

Le bec-de-lièvre constitue communément une difformité de naissance. Il est simple ou double. On y remédie en avivant les bords de la fente, dont on retranche l'ourlet rouge ou muqueux, et on la réunit par des aiguilles en or ou en argent, autour desquelles on entortille en huit de chiffres un fil ciré (fig. 14).



Fig. 14.

Une question importante qui se présente ici, est celle de l'époque où il faut pratiquer l'opération. Communément on attend l'âge de raison, c'est-à-dire jusqu'à ce que l'enfant, comprenant son infirmité, désire en être délivré. Mais ce retard est plein d'inconvénients. D'abord il laisse subsister pendant des années une difformité qui est surtout pénible pour les parents; ensuite il peut se faire que le bec-de-lièvre nuise à l'alimentation de l'enfant, à la succion; puis enfin la face, faute d'appui sur la ligne médiane, continue à s'écarter et à s'élargir. On reconnaît tous les becs-de-lièvre qui ont été opérés tardivement à l'élargissement du nez. C'est pour ces motifs que depuis de longues années nous opérons les nouveau-nés, et nous avons constamment réussi, à la grande joie des parents, surtout de la mère. L'opération n'est ni longue ni dangereuse, et quant à la

crainte de voir la suture se déchirer par les cris de l'enfant, on y remédie en prenant une plus grande épaisseur de chairs.

Nous avons appliqué l'opération du bec-de-lièvre à la lèvre inférieure, pour des tumeurs érectiles volumineuses. Nous citerons, entre autres, un enfant qui portait une tumeur tellement considérable qu'elle lui tombait jusqu'au-dessous du menton, tenant ainsi la lèvre renversée et donnant lieu à un écoulement continuel de salive. Au bout de quatre jours, l'enfant était complètement guéri. C'est donc une opération que nous pouvons proposer en toute confiance.

## STAPHYLORAPHIE.

La staphyloraphie, de *σταφυλη*, luette, et *ραφη*, suture, est une opération analogue à celle du bec-de-lièvre, et qui se pratique sur le voile du palais, fendu ou divisé par un vice de naissance. Cette

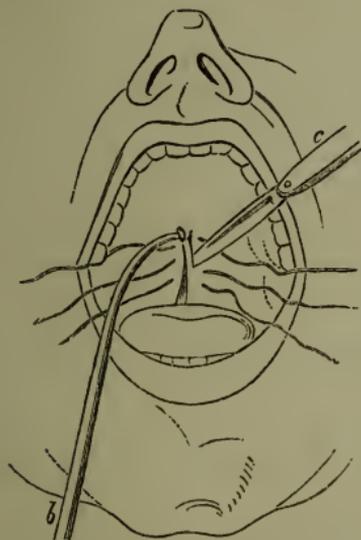


Fig. 45.

réunion ne peut se faire que vers l'âge de quatorze ou quinze ans, parce qu'il faut beaucoup de fermeté pour la supporter. L'extrême sensibilité du voile, les vomissements que les moindres

dres attouchements provoquent, rendent l'opération fort difficile. Quant au procédé opératoire, il consiste dans l'avivement des bords et leur union par des sutures (fig. 15).

Avant de laisser pratiquer cette opération, les parents doivent être avertis des accidents qui peuvent la compliquer et compromettre son succès. Il arrive, en effet, que les sutures se rompent par les vomissements; d'autres fois le voile se gangrène. Le plus pénible, c'est l'abstention de toute boisson pendant trois à quatre jours; c'est tout au plus si on peut humecter les lèvres ou la bouche. L'opéré est tourmenté par une soif et une ardeur du gosier qui provoquent quelquefois son inflammation. Nous pensons qu'on remédierait à cet inconvénient en introduisant, quelques heures ou un jour avant l'opération, une sonde en caoutchouc par les narines, et en l'y laissant à demeure pour nourrir par là l'opéré. Quoi qu'il en soit, la suture du voile du palais ne doit être pratiquée que quand la personne la désire vivement, et est bien décidée à en endurer patiemment les suites. Nous avons remarqué qu'en général les filles la supportent mieux que les garçons. Cette observation est applicable à la plupart des opérations sanglantes, dans lesquelles les femmes se montrent plus courageuses que les hommes.

---

## E

### OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT AU COU.

---

#### OUVERTURE DES VOIES AÉRIENNES.

##### *Laryngotomie. — Trachéotomie.*

L'obstruction ou le rétrécissement des voies aériennes par un engorgement, des fausses membranes, une tumeur, un corps étranger, exige de prompts secours pour soustraire le malade à la suffocation. Dans ces différents cas, on ouvre le larynx ou la

trachée-artère, afin de livrer une voie artificielle à l'air et aux corps étrangers. Cette opération étant peu pratiquée, parce qu'en général on en a une appréhension que n'explique pas le danger auquel elle expose, nous nous attacherons à en faire ressortir les avantages.

Supposons un individu ayant un engorgement chronique du larynx, ou bien chez lequel on soupçonne une tumeur qui bouche la glotte, ou bien encore un enfant prêt à périr du croup. L'ouverture du larynx ou de la trachée-artère, faite dans ces conditions, rend au malade la respiration, et donne au médecin le temps d'employer les moyens nécessités par la maladie. Nous citerons ici deux exemples qui sont concluants.

Un jeune garçon, après une inflammation du larynx, avait conservé la voix grêle par intervalles, avec une gêne de la respiration. L'oppression devint de plus en plus forte et dégénéra en menace de suffocation, malgré tous les moyens employés. M. le professeur Ehrmann, de Strasbourg, qui donnait ses soins au petit malade, avertit les parents qu'une opération pouvait seule sauver leur enfant. Sa proposition ne fut pas acceptée par crainte des accidents. L'enfant suffoqua. L'ouverture du corps fit découvrir dans le larynx une tumeur du volume d'une noisette qui aurait pu être facilement enlevée, si les parents s'étaient montrés moins timorés. La guérison était d'autant plus certaine que le larynx était sain. Nous devons nous élever ici contre cette pusillanimité qui fait qu'on laisse périr un être cher dans la crainte de lui occasionner de la douleur. La responsabilité que les parents encourent dans ces cas doit les engager à s'en rapporter à la sagesse du médecin.

Le second exemple est celui d'une jeune femme affectée de la perte de la voix, avec difficulté de respirer assez forte, par instants, pour faire craindre la suffocation. M. Ehrmann, soupçonnant de nouveau une tumeur dans le larynx, proposa l'opération qui fut acceptée. A cet effet, il commença par ouvrir la trachée-artère ou le canal aérien qui descend au-devant du cou, et y plaça une canule courbe, afin de maintenir l'entrée de l'air (fig. 16). La malade, qui était plongée dans une profonde asphyxie, revint à elle. Voulant laisser ce bien-être s'établir, le

chirurgien remit à quelques jours l'ouverture du larynx, qui, ayant été incisé alors, permit d'extraire un polype qui avait été cause de la suffocation. La malade fut guérie en peu de temps.

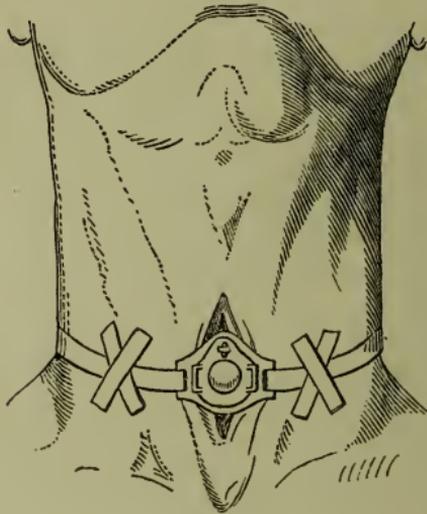


Fig. 16.

On voit par ces exemples quelle confiance on peut avoir dans une opération qui, simple en elle-même, n'expose à aucun danger que le médecin ne puisse prévoir ou éviter. Admettons qu'il s'agisse d'une affection organique au-dessus des ressources de l'art. Le patient sera du moins soustrait aux anxiétés de la suffocation, et, grâce à la canule, pourra vivre un temps plus ou moins long. Nous avons ainsi conservé la vie pendant trois ans à un individu affecté d'inflammation chronique du larynx. Chez les enfants menacés d'asphyxie par suite du croup, la trachéotomie, faite en temps, prévient la mort et permet d'employer les autres remèdes. S'il s'agit d'un corps étranger tombé dans les voies aériennes, comme une bille de marbre, et si ce corps est trop volumineux pour être rejeté par expectoration, l'ouverture de la trachée-artère fait cesser immédiatement les accidents, et il n'est pas même nécessaire d'aller à la recherche du corps étranger, qui se présente de lui-même à l'ouverture par la force de l'air expiré.

## OESOPHAGOTOMIE.

(De οισοφαγος, œsophage, et τομη, incision.)

C'est l'opération qu'on pratique pour retirer de l'œsophage des corps étrangers, un os, par exemple, entraîné dans la déglutition et enclavé dans le conduit, de manière à ne pouvoir ni descendre ni remonter. La section se fait au côté gauche du cou. Quand le corps étranger fait saillie, on incise les parties molles directement sur lui, jusqu'à ce qu'il se présente à nu. S'il est engagé plus profondément que le cou, on a pour se guider un instrument qui permet d'arriver directement dans l'œsophage, et de l'inciser sans risquer d'intéresser les parties environnantes. Dans le cas d'obstruction du conduit par une tumeur ou une dégénérescence de ses parois, on pourrait allonger les jours du malade en pratiquant une ouverture artificielle pour introduire les aliments. Ce qui tourmente le plus le patient, c'est la difficulté et la douleur de la déglutition, au point qu'il répugne à prendre tout aliment et tombe dans le marasme. En le nourrissant au-dessous de l'obstacle, on maintiendrait ses forces, en même temps qu'on aurait la chance de voir la maladie organique rester stationnaire. En effet, les efforts de la déglutition irritent constamment cette dernière et impriment à sa marche de nouveaux progrès.

## GOÎTRES.

Le goître s'entend du développement outre mesure du corps glandulaire qui entoure le larynx, et qui est désigné sous le nom de *corps thyroïde* (de θυρεος, bouclier, et ειδος, forme, ressemblance), parce que ce corps et le cartilage sur lequel il s'appuie protègent la glotte ou l'ouverture du larynx, comme un bouclier dont il a également la forme. Ce corps est très-spongieux et s'engorge facilement, principalement chez les personnes d'un tempérament flasque et sous l'influence d'un air humide et non renouvelé, comme dans les gorges profondes des montagnes où le

goître est endémique comme se rattachant au sol même. Dans le Valais, la majeure partie de la population porte des goîtres, ou des *gros cous*, comme on les nomme dans le pays. Le traitement du goître est plutôt hygiénique et médical que chirurgical. Les extirpations de la tumeur ont été généralement malheureuses. Nous pensons qu'il faut y renoncer. La ligature totale ou partielle compte quelques succès, mais aussi des revers.

M. Velpeau a vu la ligature de l'artère principale du cou, ou de la carotidè primitive, dans un cas de plaie, amener la guérison d'un goître que portait le blessé. On peut en inférer que dans des cas de goîtres très-volumineux on pourrait recourir à cette opération, qu'on pratiquerait à la partie moyenne du cou, en ménageant soigneusement les veines et les nerfs avoisinants.



## F

### OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LA POITRINE.



#### OPÉRATION DE L'EMPYÈME.

Le mot empyème (de  $\epsilon\upsilon$ , dans, et  $\pi\upsilon\upsilon\upsilon$ , pus) signifie, à proprement parler, une collection purulente dans une cavité, et a été spécialement appliqué à la poitrine, où il s'entend non-seulement des collections purulentes, mais également du sang épanché dans cette cavité à la suite d'une plaie. Ces hémorragies sont promptement mortelles, quand on ne parvient point à les arrêter. Les temps anciens nous montrent Épaminondas arrachant un javelot de sa poitrine, et expirant dans les flots de sang sortant de la plaie. Dans les temps modernes, nous voyons le duc de Berry, frappé par le fer assassin de Louvel, succomber également parce que l'hémorragie ne put être arrêtée.

Les plaies pénétrantes de la poitrine avec lésion du poumon

doivent être fermées hermétiquement, et c'est le sang épanché qui, en se coagulant, forme un bouchon qui s'oppose à la sortie d'un sang nouveau. Au bout de quelques jours, quand toute crainte d'hémorragie est passée, on donne issue au liquide, soit en ouvrant la plaie, soit en pratiquant une ouverture nouvelle entre les côtes inférieures (fig. 17).

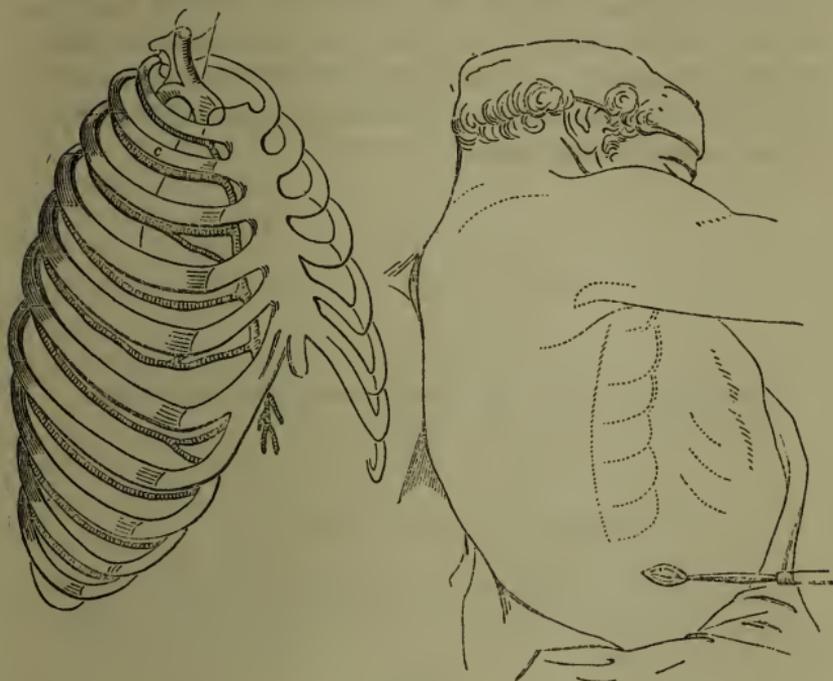


Fig. 17.

Il en est de même quand il s'agit d'une collection séreuse ou purulente. Ce qui fait reculer souvent devant cette opération, c'est la crainte de l'entrée de l'air et des inflammations formidables qui s'ensuivent. M. Jules Guérin a fourni le moyen d'éviter cet accident, en pratiquant l'opération par la méthode sous-cutanée. Au moyen d'un trois-quarts (espèce de poinçon aplati contenu dans une canule d'argent percée de différentes ouvertures à son extrémité, et dont la pointe a des bords coupants), on pénètre obliquement dans la poitrine en soulevant un pli de

la peau, et, après avoir retiré le poinçon de la canule, on adapte à cette dernière une seringue, au moyen de laquelle on aspire le liquide. Une double soupape et deux siphons, l'un appartenant à la canule, l'autre à la seringue, permettent d'aspirer successivement le liquide, et de le chasser de la seringue sans avoir besoin de retirer l'instrument. L'opération terminée, on retire la canule, en ayant soin de boucher hermétiquement l'ouverture faite à la poitrine. Grâce à cette précaution, on évite les accidents provenant de l'entrée de l'air. Dans ces conditions, l'opération de l'empyème présente au malade de grandes chances. C'est une ressource extrême, mais infiniment précieuse, quand la suffocation est imminente.



## G

### OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT AU VENTRE.



#### OPÉRATION DE LA HERNIE ÉTRANGLÉE.

Nous avons déjà parlé de ces tumeurs produites par la sortie d'une portion de l'intestin et de son enveloppe, ou le sac herniaire (fig. 18-19).

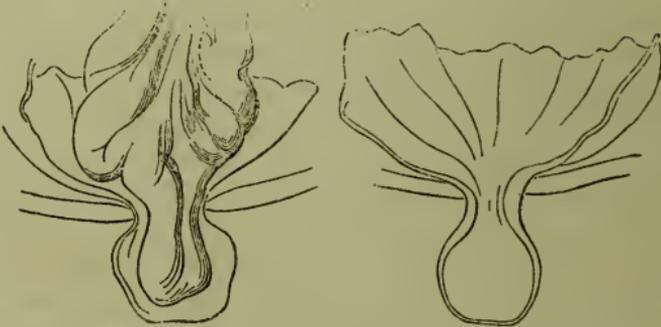


Fig. 18-19.

L'accident qui nécessite l'opération de la hernie est, ainsi que nous l'avons vu, l'étranglement. Plus on tarde, et moins on a de chances de sauver le malade. Celui-ci doit donc s'y décider aussitôt, et le chirurgien ne pas perdre un temps précieux en vaines tentatives de réduction. L'opération étant faite dans ces conditions, il y a toute probabilité qu'elle réussira. Quant au procédé, nous avons dit qu'il consiste à disséquer la tumeur, à ouvrir le sac herniaire et à débrider avec le bistouri, soit l'anneau abdominal, soit le collet du sac.

Le débridement opéré, on s'assure de l'état de l'intestin. S'il n'est pas mortifié, on le replace dans le ventre et on ferme la plaie extérieure. Le cours des matières ne tarde pas à se rétablir et le malade est guéri en peu de jours.

#### DE LA CURE RADICALE DES HERNIES.

A différentes reprises on a cherché à guérir les hernies, c'est-à-dire à empêcher qu'elles ne se reproduisent. Sont venus d'abord les *nouveaux d'aiguillettes*, effrontés charlatans qui nouaient les bourses à leur racine, et produisaient les accidents les plus graves, même la mort, au point que la police dut intervenir. Puis on a eu les *cautérisateurs* qui brûlaient impitoyablement le sac herniaire, après avoir réduit la hernie. Dans ces derniers temps, on a voulu boucher l'anneau ou le canal de la hernie, au moyen d'un lambeau de peau envaginé, maintenu par des aiguilles. L'insuffisance de ce procédé a été promptement reconnue, et on y a entièrement renoncé. Nous croyons devoir mettre le public en garde contre toutes ces fallacieuses promesses, se résumant dans un danger réel sans aucun bénéfice pour le malade. La seule cure radicale qu'on puisse tenter, c'est celle par le repos, la position horizontale et l'emploi permanent d'un bandage bien fait, dont la pelote sera rendue emplastique au moyen d'un emplâtre adhésif, de la poix de Bourgogne par exemple. Ce moyen nous a fréquemment réussi chez les enfants et même chez des adultes.

## GUÉRISON DE L'ANUS CONTRE NATURE.

Nous avons fait connaître la fâcheuse conséquence d'une hernie mortifiée, c'est-à-dire l'établissement d'un anus contre nature, et le procédé ingénieux employé par Dupuytren pour obvier à cette triste infirmité.

L'entérotome est engagé dans l'intestin. En le serrant, on coupe la cloison ou l'éperon qui sépare les deux bouts, et on rétablit ainsi la communication. L'opération de l'anus contre nature, non-seulement fait disparaître une infirmité dégoûtante, mais sauve l'individu du marasme et de la mort.

## ÉTABLISSEMENT D'UN ANUS ARTIFICIEL.

Voici encore une opération qui prouve les ressources de la chirurgie. Il arrive que la fin de l'intestin est rétrécie par une tumeur ou par suite d'une dégénérescence de ses parois, au point que le libre cours des matières est empêché, et que ce n'est qu'après des efforts extrêmement douloureux que les selles peuvent se faire. Deux illustrations ont succombé à cette maladie, Talma et Broussais. M. Amussat a proposé, à cette occasion, d'ouvrir un anus contre nature dans le flanc gauche, opération qui a pleinement réussi dans le cas suivant.

Une dame, âgée de quarante-huit ans, était affectée d'une constipation opiniâtre. Les accidents étaient devenus tels, qu'il fallut songer sérieusement à la délivrer. L'exploration de l'intestin avait fait reconnaître une tumeur qui le bouchait complètement. M. Amussat proposa d'établir un anus artificiel. L'opération ayant été acceptée par la malade, l'habile chirurgien fit dans le flanc gauche une incision de quatre pouces de longueur, amena l'intestin au dehors, et, après l'avoir fixé entre deux ligatures, il l'ouvrit. Une énorme quantité de matières s'échappa, et la malade fut soulagée aussitôt. L'ouverture fut maintenue au moyen d'un tampon que la malade retirait quand elle se sentait pressée. Elle reprit bientôt une santé flo-

rissante. Que d'individus périssent misérablement qui pourraient être sauvés par cette opération ! D'ordinaire on cherche à dilater l'intestin ou à détruire la tumeur, mais sans autre résultat que d'empirer la situation du malade.

## GASTROTOMIE.

La gastrotomie (de γαστήρ, ventre, et τομή, section) est l'opération par laquelle on ouvre l'abdomen pour lever un étranglement interne, extraire une tumeur ou un fœtus dans le cas de grossesse extra-utérine.

Autrefois, cette opération était pratiquée fort souvent. Ainsi on lit dans l'ouvrage de Bonet (*Sepulcretum anatomicum*) qu'une dame étant atteinte d'un étranglement interne qui l'avait mise dans un état désespéré, un chirurgien, qui avait longtemps suivi les armées, se présenta et promit une guérison certaine en cas que la malade voulût se soumettre à une incision faite à l'abdomen. La dame y ayant consenti, le chirurgien pratiqua l'ouverture, et amena au dehors une grande quantité d'intestins, avant de rencontrer l'entortillement. Enfin, il trouva l'obstacle, dénoua les intestins et les replaça dans le ventre. La plaie se cicatrisa de la manière la plus heureuse. L'opérée recouvra la santé et même survécut à son médecin, auquel elle avait fait une pension.

Voici un second exemple de réussite.

Une femme d'environ quarante ans était réduite au dernier degré de faiblesse par les horribles douleurs d'un volvulus (On nomme ainsi un enroulement spasmodique de l'intestin, au point de faire quelquefois plusieurs nœuds). Le célèbre Nuck, soupçonnant la cause du mal, proposa de pratiquer une ouverture dans le flanc gauche, d'attirer les intestins au dehors, de les lotionner à l'instant avec du lait tiède, et de chercher le volvulus afin de le dénouer. Ce conseil fut suivi. On fut assez heureux pour trouver à l'instant l'étranglement. Après l'avoir levé, on replaça l'intestin dans le ventre, et la plaie fut fermée par des points de suture. Les forces de la malade se rétablirent promptement.

Voilà sans doute des résultats encourageants, qu'on pourrait imiter au besoin.

#### OPÉRATION CÉSARIENNE.

Les Romains donnaient le nom de *Cæsones*, *Cæsares*, aux enfants qui avaient dû être extraits du sein maternel par une incision pratiquée au ventre et à l'utérus, l'accouchement par les voies naturelles n'ayant pas été possible à cause de l'étroitesse du bassin. Il en est de cette opération ainsi que de presque toutes celles qu'on tente comme moyen extrême; c'est-à-dire que son succès dépend de l'époque où elle est pratiquée. Faite en temps opportun, elle offre des chances telles qu'on serait coupable de sacrifier l'enfant à la crainte de faire courir à la mère un danger. Une femme est venue, à deux reprises, à l'hospice de la Maternité de Gand, se faire opérer, et deux fois le succès a récompensé son courage. Avec le chloroforme, on épargne à la mère la douleur de l'opération. Quelques accoucheurs penchent à admettre que le fœticide est préférable dans ces cas. Sans doute ils s'exagèrent les dangers de la section césarienne. Nous pensons, pour notre part, que ces dangers peuvent être évités. D'ailleurs la mutilation de l'enfant et son extraction par pièces et morceaux ne sont également pas sans périls. En général on a recours à ce moyen quand la femme est épuisée et qu'on a acquis la certitude que le fœtus a cessé de vivre. Trop souvent on a ainsi à déplorer la perte de la mère et de l'enfant.

## H

## AMPUTATIONS DES MEMBRES.

C'est une triste nécessité que celle de devoir enlever un membre, mais qu'il faut cependant subir, d'après cet axiome, que la partie doit être sacrifiée au tout.

Les cas qui entraînent ces amputations sont récents ou anciens. Les premiers exigent que l'opération soit pratiquée sans retard, les seconds permettent d'attendre que tous les autres moyens aient été épuisés.

## ACCIDENTS RÉCENTS.

Parmi les accidents récents qui exigent que l'amputation ait lieu d'urgence, il faut compter en premier lieu les plaies par armes à feu. Ce qui caractérise ces lésions, c'est la violence avec laquelle elles sont produites. Elles sont généralement accompagnées d'un état de stupeur dont on a voulu faire honneur au stoïcisme du soldat. Ainsi la jambe a été enlevée par un boulet, et le blessé est tombé sans avoir senti autre chose qu'un ébranlement soudain, qui lui a occasionné une insensibilité dont il ne revient que quelque temps après. Mais cette insensibilité même est de mauvais augure, puisqu'elle indique une commotion profonde du système nerveux. Quelquefois l'ébranlement est général, et le blessé peut mourir pendant sa durée; quelquefois il se borne à la partie blessée et peut déterminer la gangrène ou la mort locale. Les annales militaires rapportent des cas où l'amputation a été pratiquée à trois reprises différentes et où chaque fois le moignon s'est mortifié.

Les plaies par armes à feu présentent cette autre particularité qu'elles sont noires, comme carbonisées, et ne donnent pas lieu à une hémorragie immédiate. Ces circonstances proviennent de la violence même de la contusion. Tout corps contondant autre qu'un boulet, et agissant avec la même force, produit des effets

identiques. Quelquefois cette mortification s'étend aux parties profondes, aux nerfs, aux muscles, aux vaisseaux. Dans ce dernier cas, c'est l'escarre qui arrête l'effusion du sang, comme il arrive quand on applique sur les vaisseaux un fer rougi. D'autres fois l'élasticité de la peau permet à cette dernière de rester intacte, tandis que les parties sous-jacentes sont broyées. Cet effet se produit surtout quand le projectile est arrivé à la fin de sa course, quand il frappe obliquement ou par ricochet.

Indépendamment de la stupeur, on a à craindre le délire nerveux. Ce délire, qui est en dehors de toute inflammation, se manifeste d'ordinaire quand la stupeur cesse et que le cerveau reprend son action. Il en résulte alors une agitation extrême du blessé, plutôt morale que physique. Ainsi le malade s'exalte, il parle de l'action à laquelle il a assisté, ou plutôt il y assiste encore en imagination ; ses gestes, ses paroles témoignent qu'il y prend une part active. Il est comme un homme ivre, reconnaissant parfaitement les personnes qui l'entourent et répondant avec justesse sur tout ce qui n'est pas relatif à son délire. Cette excitation cérébrale pourrait devenir dangereuse, en provoquant des congestions ou l'inflammation ; aussi faut-il la faire cesser le plus tôt possible. A cet effet on administre un calmant, de préférence la teinture d'opium, ou le *laudanum*, en lavement. Il se produit aussitôt une détente, l'agitation cesse et le blessé tombe dans un sommeil bienfaisant, au sortir duquel il n'a pas la conscience de son délire. Aussi il faut se garder de le lui rappeler. Ce serait quelquefois provoquer une nouvelle crise.

Après les accidents nerveux, viennent les hémorragies et les accidents inflammatoires. C'est le moment de nouveaux dangers, souvent plus graves que les premiers. A la chute des escarres, quand celles-ci ont atteint les gros vaisseaux, l'hémorragie a lieu ; si le blessé est alors privé de secours, il périt inévitablement. Dans les transports des blessés ou leur évacuation d'un hôpital sur un autre, dans la confusion d'une retraite, ces accidents sont très-communs.

L'inflammation est également une cause fréquente de mort. Le blessé s'épuise par la suppuration ou bien l'infection de l'air donne lieu à des fièvres mortelles. On comprend pourquoi, dans la chirurgie militaire, les amputations sur le champ de bataille sont

de règle. Les statistiques démontrent combien on a eu de revers en temporisant.

Dans la pratique civile, l'urgence des amputations, quant aux conditions qui les réclament à la guerre, peut ne pas exister, mais elle est la même quant à l'accident. Ainsi la jambe a été écrasée par la chute d'un corps pesant, les chairs sont meurtries, les vaisseaux et les nerfs dilacérés. Peut-on raisonnablement espérer de la conserver? Le chirurgien peut-il proposer de retarder l'opération, si le blessé ou sa famille le désirent? Nous ne le pensons pas. On dira peut-être qu'on a vu de pareils blessés guérir. Mais combien n'ont pas succombé! En nous montrant partisan des amputations immédiates, nous ne faisons donc que nous conformer aux enseignements de l'expérience, seul juge dans cette matière.

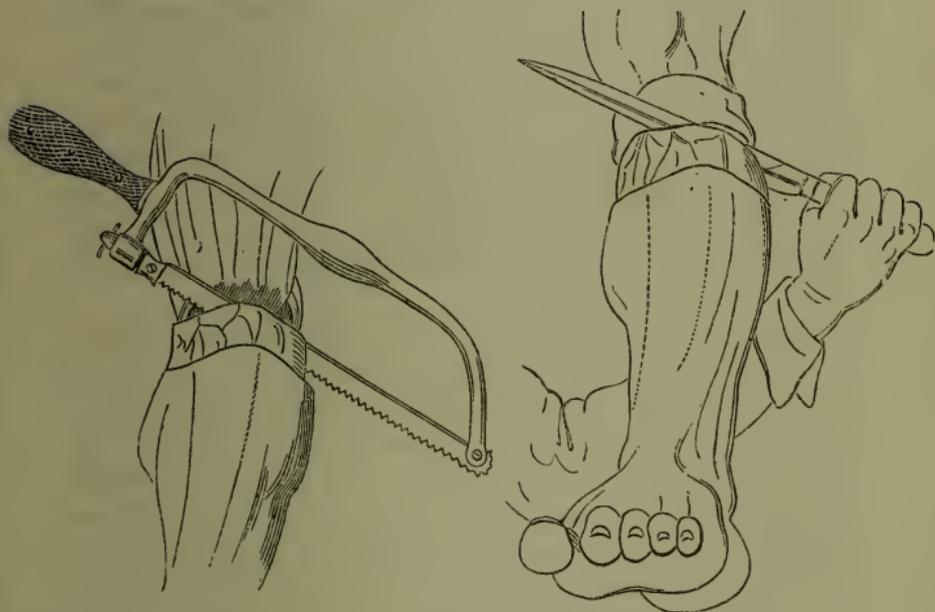


Fig. 20.

L'amputation se pratique dans le corps des membres ou dans leurs articulations. Elle a lieu par la section soit oblique, soit circulaire, des chairs avec le couteau et la division de l'os par la scie (fig. 20).

Il y a pour faire l'opération un lieu d'*élection* et un lieu de *nécessité*. On choisit le premier de manière à conserver au moignon le plus de longueur possible pour l'usage du blessé. Ainsi à la jambe, le lieu d'*élection* est immédiatement au-dessus de la cheville; au bras, au-dessus du poignet, etc. Le lieu de *nécessité* est indiqué par l'endroit et l'étendue de la lésion. Dans les fractures compliquées de la partie inférieure de la jambe, on est obligé d'amputer au-dessous du genou, quelquefois même au-dessus, quand on a à craindre que la gangrène résultant de la stupeur, ne s'étende jusque-là.

Grâce aux procédés actuels, grâce surtout au chloroforme, les amputations ont perdu de ce qu'elles avaient de cruel. Précision, rapidité, tels sont les progrès réalisés. L'amputation faite, les artères liées ou tordues, un pansement doux est appliqué. D'ordinaire l'opéré reste pendant quelques heures sous l'influence bienfaisante du chloroforme, et au besoin on lui administre une potion calmante. Nous avons indiqué quels sont les soins particuliers que son régime exige. Quelquefois on est assez heureux pour obtenir la cicatrisation du moignon par première intention, c'est-à-dire sans suppuration. Mais pour cela il faut que le malade se trouve dans de bonnes conditions. C'est encore un motif pour préférer les amputations immédiates aux consécutives.

Quand l'amputation est nécessitée par des maladies chroniques, comme celles des articulations, ou ce qu'on nomme les *tumeurs blanches*, on a remarqué que ce sont d'ordinaire les individus les plus affaiblis qui supportent le mieux l'opération. L'affaiblissement, le marasme ne sont donc pas des contre-indications. A la fièvre de consommation qui entraînait le malade au tombeau, succède un bien-être du physique et du moral, puisque d'une part les douleurs cessent et que de l'autre surgit l'espoir d'une prompte guérison. C'est donc une grave erreur que de croire qu'un malade ne pourra supporter l'amputation parce qu'il est trop faible. L'expérience démontre qu'au contraire la plupart de ces opérés guérissent.

## DES RÉSECTIONS.

Les résections sont des opérations par lesquelles on extrait l'os ou la partie malade de l'os d'un membre en conservant à ce dernier ses usages. Supposons qu'il s'agisse de l'avant-bras.



Fig. 21.

Le chirurgien divise les chairs pour arriver à l'os, isole ce dernier, et après l'avoir scié vers sa partie moyenne, l'enlève dans son articulation, de manière à laisser la main intacte (fig. 21).

On voit que c'est là un immense avantage. Nous avons réséqué l'extrémité supérieure de l'os du bras, à un jeune garçon qui s'était fait une fracture grave dans l'épaule, en tombant de plus de quarante pieds de haut. Non-seulement le blessé a été guéri sans difformité, mais il a pu reprendre son état. Dans les grandes guerres de la République et de l'Empire, Larrey et Percy ont fait un grand nombre de résections du bras et de la cuisse.

En 1851, au siège d'Anvers, notre compatriote, M. Seutin, a pratiqué la résection de la cuisse dans son articulation avec la hanche; quoique le malade ait succombé, ce n'en est pas moins une opération qui témoigne du talent de son auteur.

Les résections constituent donc un moyen de conservation qu'il faut préférer aux amputations chaque fois que l'état des

parties le permet. Pour cela, il faut que le mal soit limité, et que l'os puisse être isolé, sans qu'il doive résulter de l'opération même des dangers qui compromettraient la vie du malade. Nous avons extrait la mâchoire supérieure pour une tumeur développée dans les fosses nasales et qui menaçait d'entraîner la suffocation. Le malade, père d'une nombreuse famille dont il était l'unique soutien, n'a eu qu'à se féliciter d'avoir eu le courage nécessaire pour une opération aussi grave. Depuis plus de quatre ans qu'il a été opéré, rien ne fait craindre que le mal doive récidiver, et il est aussi alerte au travail qu'auparavant.

A la suite des accidents de fabrique, ou des plaies par écrasement, nous sommes fréquemment dans le cas d'opérer des résections des doigts ou d'une partie de la main, dont les blessés sont ainsi assez heureux de conserver l'usage. Qu'on remarque qu'il y va pour eux de leur existence, car ne pouvant plus travailler, c'est la misère qui les attend. Dans notre société qu'on croit si bien organisée, surtout si juste, si équitable, l'invalidé du travail est loin de rencontrer la sollicitude qu'obtient l'invalidé de la guerre. C'est que ce dernier flatte l'amour-propre national ; c'est un noble débris qu'on aime à montrer. Mais le malheureux mutilé par le travail, on ne fait rien pour lui. La sensibilité publique est profondément remuée en ce moment au récit des malheurs des nègres. Loin de repousser ce cri parti du cœur d'une femme généreuse, nous croyons qu'il n'a pas assez stigmatisé une société qui sacrifie à son égoïsme les intérêts les plus sacrés de l'humanité. Mais l'Europe a aussi ses Oncles Tom. Ses usines, ses manufactures absorbent autant d'hommes que les plantations de l'Amérique du Sud, et plus malheureux que les noirs, les blancs qu'un travail incessant épuise, n'éprouvent point la sollicitude d'un maître intéressé à les conserver. On parle de la séparation du nègre d'avec les siens. Mais a-t-on calculé ce qu'il y a de désespoir dans le cœur d'un pauvre ouvrier qu'un accident, une maladie forcent d'abandonner sa famille peut-être à la misère la plus profonde, pour chercher au fond d'un hôpital des soins, hélas ! trop souvent inutiles ?

## LIGATURE DES ARTÈRES.

Les artères sont les vaisseaux qui partent du cœur pour distribuer le sang à toutes les parties du corps. Leur blessure laisse donc échapper la vie avec ce liquide, ou, pour parler moins poétiquement, donne lieu à des hémorragies mortelles. Nous avons examiné plus haut le résultat de leur dilatation et de la déchirure de leurs parois, ou des anévrismes. Les accidents qui nécessitent les ligatures artérielles sont donc, d'une part, les blessures; de l'autre, les anévrismes.



Fig. 22.

Les ligatures se pratiquent dans toutes les parties du corps. Elles consistent dans une incision afin de mettre le vaisseau à nu et de passer au-dessous un fil qu'on serre au moyen d'un nœud droit. Au cou, l'opération a lieu sur l'artère principale, la carotide, ou bien sur ses divisions, la faciale, par exemple (fig. 22).

Au bras, la ligature a lieu à sa partie supérieure ou inférieure (fig. 25).

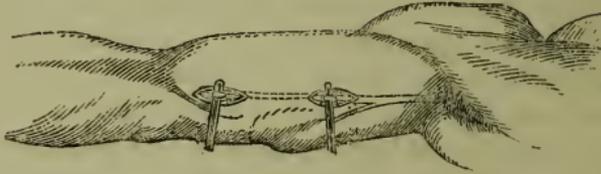


Fig. 25.

Cette ligature est principalement réclamée par les saignées malheureuses, c'est-à-dire quand l'artère a été ouverte par la lancette. (Voir les anévrismes.)

Après la ligature, la circulation ne tarde pas à se rétablir dans le membre et c'est à peine si l'opéré en conserve quelque inconvénient. On peut dire que c'est une des opérations les plus avantageuses de la chirurgie.

---

#### IV

#### DE LA RESPONSABILITÉ EN CHIRURGIE.

Ambroise Paré avait l'habitude de dire à ses malades : *Je t'ai opéré, que Dieu te guérisse*. C'est que ce grand chirurgien avait compris combien les chances d'une opération sont souvent douteuses. Les dangers proviennent moins de l'opération même, que des conditions particulières de l'opéré ou du milieu ambiant. Il faut ajouter l'époque où l'opération a été pratiquée. Quant à cette dernière, il est certain que rarement il est permis au chirurgien de choisir le temps le plus opportun. La crainte de l'opération, l'espoir de voir réussir des moyens moins violents, l'incertitude du résultat sont autant de causes de retard contre lesquelles il a à lutter. S'agit-il, par exemple, d'une hernie étranglée? Combien de fois n'arrive-t-il pas que la

gangrène existe déjà avant qu'on ait recours à l'art ! Il en est de même des amputations immédiates. Les malades ou leurs familles doivent cependant se persuader que le succès est avant tout une affaire d'opportunité. La nature du mal entre ensuite pour beaucoup dans les résultats. Ici encore, le public est souvent tenté d'attribuer à l'opération ce qui dépend de la gravité même de l'accident. Or, nous le demandons, à qui fera-t-on remonter la responsabilité ? Sans doute, ce ne sera pas au chirurgien qui en opérant n'a fait que son devoir. Souvent l'opérateur est obligé d'agir sous l'influence d'un milieu destructeur. C'est ainsi que dans les ambulances, les hôpitaux, dans les foyers de contagion et les épidémies, il voit périr ses malades en dépit des efforts les plus héroïques. En vain il se multiplie ; la mort est là qui attend sa proie. Si les circonstances le permettent, il fait évacuer les lieux infectés, éparpille les blessés au milieu des champs, les abrite sous des tentes, des baraques, afin de les rendre à la vie en leur faisant respirer un air pur. Mais combien ces moyens sont quelquefois superflus ! les malades portant avec eux la contagion. Évidemment il y a des nécessités qu'il faut subir, des fatalités auxquelles on ne saurait échapper. Le chirurgien dans ces tristes moments ne peut que faire acte de courage et d'abnégation.

---



## CONCLUSION.



Nous venons de finir la première partie de notre travail. Pourquoi l'avons-nous écrite? Nous l'avons dit en commençant. Ce n'a certainement pas été pour mettre la chirurgie à la disposition du premier venu, mais pour faire voir son degré de certitude. Nous ne sommes plus à une époque où la science doit être un mystère. La médecine surtout vit de confiance, et pour la mériter, elle doit montrer qu'elle en est digne. Notre livre, nous l'espérons, ne sera pas confondu avec ces traités soi-disant populaires, jetés tous les jours en appât à l'ignorance et à la crédulité. Nous n'avons voulu offrir au public aucune recette, à plus forte raison aucune panacée. Nous nous sommes attaché à dire où est le danger et où est le remède. La foi dans le médecin s'en accroîtra, parce qu'on verra que sa puissance repose sur des connaissances positives. Le plus grand affront que puisse subir le public, ce sont les charlatans, car ils sont une preuve que s'il y a des hommes assez vils pour s'adonner à ce honteux trafic, il se trouve des personnes assez ignorantes pour y avoir confiance.

**FIN.**

## TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
DÉDICACE. — A André Vésale. . . . .	5
INTRODUCTION. . . . .	9
PREMIÈRE PARTIE. — DES PANSEMENTS. . . . .	11
I. Pansements des fractures. . . . .	12
II. Pansements des plaies . . . . .	13
III. Extraction des corps étrangers des plaies. . . . .	14
IV. Plaies vénéneuses, virulentes et empoisonnées . . . . .	<i>ib.</i>
V. Hémorragies . . . . .	15
Hémorragies capillaires et veineuses. . . . .	<i>ib.</i>
Hémorragie artérielle . . . . .	16
VI. Pansements consécutifs des plaies . . . . .	17
VII. De l'emploi du feu et des caustiques. . . . .	20
Du cautère actuel. . . . .	<i>ib.</i>
Du moxa. . . . .	21
Du repassage . . . . .	22
Des caustiques. . . . .	<i>ib.</i>
VIII. Des tumeurs . . . . .	26
1 <sup>o</sup> Tumeurs fluxionnaires . . . . .	27
Du phlegmon. . . . .	<i>ib.</i>
Du furoncle . . . . .	28
De l'anthrax . . . . .	29
Du charbon . . . . .	30
2 <sup>o</sup> Tumeurs congestionnelles . . . . .	<i>ib.</i>

TABLE DES MATIÈRES.

95

Pages.

5 <sup>o</sup> Tumeurs par distension ou rupture des vaisseaux. . . . .	31
Anévrismes artériels. . . . .	<i>ib.</i>
Anévrisme artérioso-veineux. . . . .	55
Varices. . . . .	54
4 <sup>o</sup> Tumeur par oblitération d'un conduit excréteur. . . . .	55
Tumeurs lacrymales . . . . .	<i>ib.</i>
Tumeur salivaire ou grenouillette . . . . .	57
5 <sup>o</sup> Tumeurs enkystées . . . . .	<i>ib.</i>
Tumeurs séreuses. . . . .	59
Hydrocèle. . . . .	<i>ib.</i>
6 <sup>o</sup> Tumeurs par la sortie ou la chute des organes . . . . .	40
Hernies. . . . .	<i>ib.</i>
Hernie irréductible. . . . .	41
Hernies étranglées. . . . .	42
Traitement de la hernie étranglée. . . . .	<i>ib.</i>
Hernies engouées. . . . .	44
Hernies enflammées. . . . .	<i>ib.</i>
7 <sup>o</sup> Tumeurs organisées. . . . .	45
Cancer. . . . .	<i>ib.</i>
Tubercules. . . . .	46

SECONDE PARTIE. — DES OPÉRATIONS . . . . . 47

I. De l'opérateur. . . . .	48
II. Des principaux progrès introduits dans les opérations. . . . .	50
Chloroformisation. . . . .	<i>ib.</i>
Lithotritie . . . . .	51
Sections sous-cutanées . . . . .	52
Ténotomies ou sections des tendons. . . . .	<i>ib.</i>
III. Des principales opérations et des maladies ou accidents qui les réclament . . . . .	55
Saignée . . . . .	<i>ib.</i>
A. Opérations qui se pratiquent sur la tête. . . . .	58
Opération du trépan. . . . .	<i>ib.</i>
B. Opérations qui se pratiquent sur les yeux. . . . .	60
Opération de la cataracte. . . . .	<i>ib.</i>
Opération de la pupille artificielle. . . . .	62
Opération du strabisme. . . . .	<i>ib.</i>
Opération de la fistule lacrymale. . . . .	64
C. Autoplasties de la face . . . . .	65
D. Opérations de la bouche. . . . .	68
Bec-de-lièvre. . . . .	<i>ib.</i>
Staphyloraphie . . . . .	69
E. Opérations qui se pratiquent au cou. . . . .	70
Ouverture des voies aériennes.—Laryngotomie.— Trachéotomie. . . . .	<i>ib.</i>

	Pages.
OEsophagotomie. . . . .	73
Goîtres. . . . .	<i>ib.</i>
<i>F.</i> Opérations qui se pratiquent sur la poitrine.—	
Opération de l'empyème. . . . .	74
<i>G.</i> Opérations qui se pratiquent au ventre. . . . .	76
Opération de la hernie étranglée. . . . .	<i>ib.</i>
De la cure radicale des hernies. . . . .	77
Guérison de l'anus contre nature. . . . .	78
Établissement d'un anus artificiel. . . . .	<i>ib.</i>
Gastrotomie . . . . .	79
Opération césarienne . . . . .	80
<i>H.</i> Amputations des membres. . . . .	81
Accidents récents. . . . .	<i>ib.</i>
Des résections. . . . .	85
Ligature des artères. . . . .	87
IV. De la responsabilité en chirurgie . . . . .	88
CONCLUSION. . . . .	90





PUBLIÉE  
SOUS LE PATRONAGE  
DU ROI.

ENCYCLOPÉDIE GÉNÉRALE  
DES SCIENCES, DES ARTS  
ET DES MÉTIERS

6<sup>e</sup> PARTIE

SCIENCES NATURELLES

ET MÉTIERS

Directeur, M. QUELLET  
Secrétaire, M. LAFONT  
Le Directeur, M. LAFONT

LE MANAGER  
DE LA SOCIÉTÉ  
D'ÉDITION  
DE LA SOCIÉTÉ  
D'ÉDITION  
DE LA SOCIÉTÉ  
D'ÉDITION

ÉDITION  
DE LA SOCIÉTÉ  
D'ÉDITION  
DE LA SOCIÉTÉ  
D'ÉDITION