

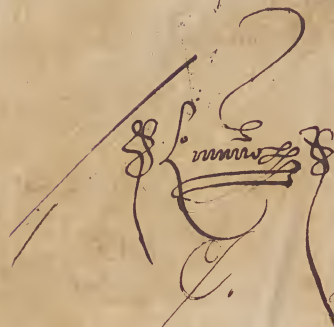


R. E.  
3/17

f

Constit. xx, arg. die, 28, mensis Aprilis, anno, salutis 1865

1865

A large, ornate decorative flourish consisting of several sweeping, curved lines that form a central, somewhat circular shape with intricate details.

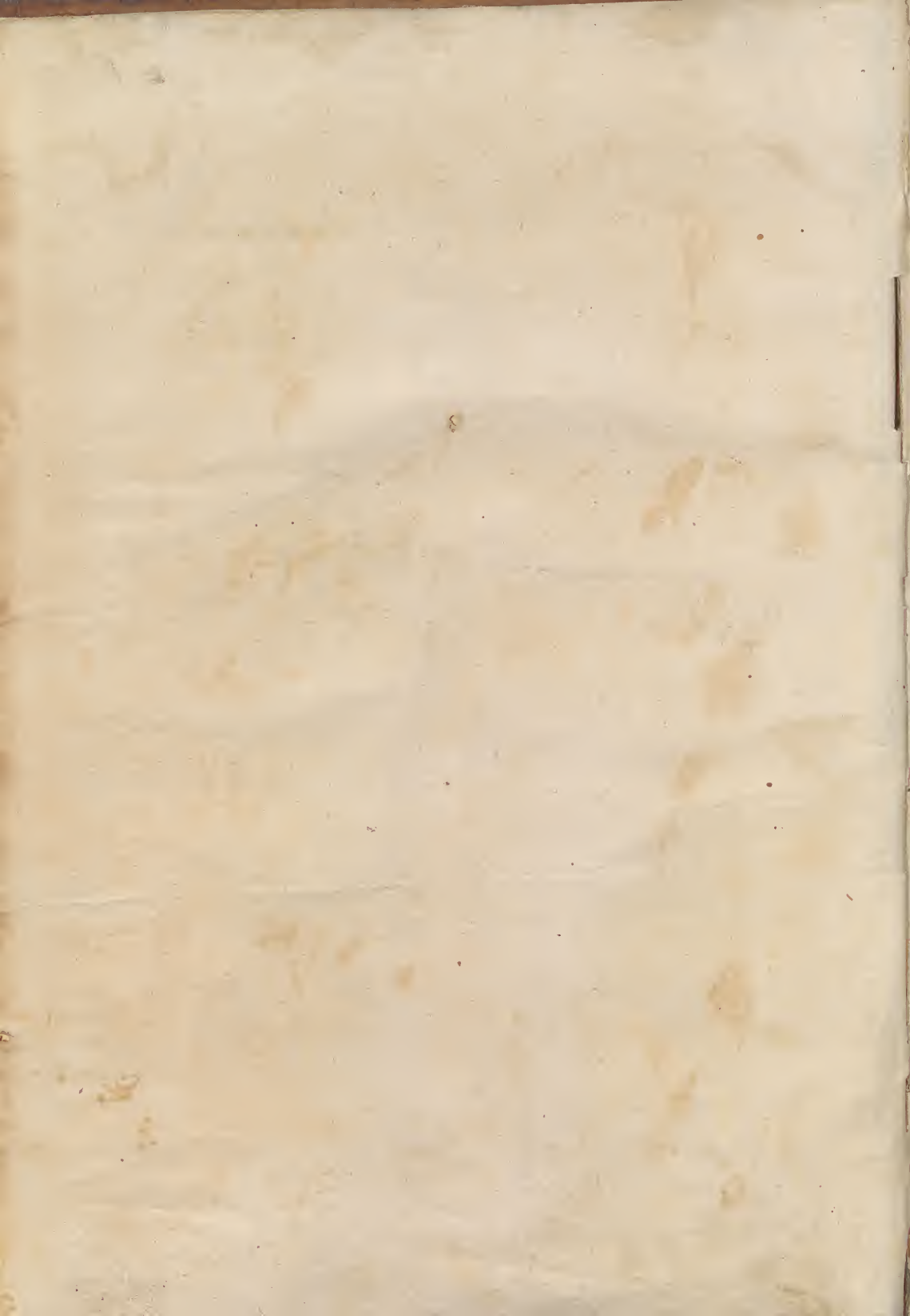
C. 27  
C. 6



Det 13

---

no 72





REALDI COLUMBI  
CREMONENSIS,  
In almo Gymnasio Romano  
Anatomici celeberrimi,  
DE RE ANATOMICA  
LIBRI XV.



VENETIIS, Ex Typographia Nicolai Beuilacque, M D LIX.  
CVM PRIVILEGIIS.





REALDVS COLVMBVS CREMONENSIS  
CANDIDO LECTORI.



VM mihi in mentem venit post diuturnos, & pene infinitos, quos in secandis hominum cadaueribus suscepi labores, de uniuersa Anatome primum, deinde uerò de anatomica administratione, quæ obseruati, & cum rei natura consentire experimento didici, scribere: putavi non defuturos, qui meos hosce conatus tanquam inutiles & superuacaneos asperrarentur, quippe qui noua de rebus anatomicis in lucem edentibus suum Auicennam, principem omnium, ut ipsi asserunt, disciplinarum, Mundinum, Carpum, proceres in Anatome viros magno cum fastu obijciunt, quorum scriptis in hoc argumento nihil quicquam adijci posse uideatur. Alios non modo quos dixi, sed Galenum, Vessaliumq; in medium asserre. post quorum scripta de humanis corporibus secandis tractare, superbi, ambitiosiq; scriptoris officium arbitrantur esse. ueruntamen ex his nemo me à scribendo deterere potuit, cum eorum friuolis scilicet obiectionibus facile, uereq; responderi possit. quod enim ad tres illos auctores atinet, quos primo obijciebant, carmen illud tritum illis existimo conuenire,

Sunt bona, sunt quædam mediocria, sunt mala plura.

De Galeno autem non negauerim illum non modo in Anatome mihi, cæterisq; sed in reliquis medicinæ partibus ducentem fuisse, infinitumque esse quantum tanto viro medici omnes post Hippocratem debeant: tamen cum simias, cinocephalosq; pro humanis corporibus ille secuerit, erroribus compluribus Galeni libri de re anatomica non scaterere non possunt. De Vessalio uerò hoc primum præfabor, me illum honoris gratia domi, forisq; semper nominasse, illiusq; scripta non esse è doctorum manibus ullo prætextu excutienda, quippe qui diuini de rebus anatomicis Galeni laboribus de re anatomica multa suo Marte addiderit, multa primum errata deprehenderit, correxeritque, ea est tam huiusce nobilissimæ, præutilis, atque adco necessaria facultatis anatomica difficultas, ut uni omnia peruia esse non possint: ita ut ne ingens quidem, atque insigne Vessalij volumen de fabrica humani corporis suis erroribus careat. Quamobrem nihil tibi mirum uideri debet lector optime, si post tot conatus excellentissimorum virorum de iisdem rebus tractare non uereamur. nam cum artes omnes atque disciplinæ per additionem deinceps posteriorum perficiantur, fiet haud dubie ut post multos huius argumenti diligentissimos scriptores Anatomes quoque cognitio perfecta denique euadat, neque, nostra in iisdem rebus industria superuacua iudicari merito possit. Iudicium uerò harum rerum obsecro te ne prius feras quam cuncta perlegeris. Vale candidè lector, atque omnia boni consule. quæ si placuisse intellexero, maiora uidebis fat scio. Datæ ROMÆ Calen. Iunij. M D LIX.

EXEMPLVM PRIVILEGII S. R. ECCLESIAE.

G. Afcianus Sfortia Sanctæ Mariæ in uia lata Diaconus Cardinalis de Santa Flora  
S. R. E. Camerarius.



UNIVERSIS & singulis bibliopolis, impressoribus, librarijs, & alijs id genus artificibus tam altæ Urbis quam aliorum quoruncunq; Sanctæ Romanæ Ecclesie mediæ uel immediate subiectorum prouinciarum, ciuitatum, oppidorum & locorû salutem in Domino & obedientiam: Quandoquidem, sicuti nobis fide dignorum testimonio innouit, Dominus Realdus Columbus Cremonensis nonnullos libros de re Anatomica à se cõpositos, Venetijs partim iuper impressos, partim proxime ut sperat, imprimendos, est editurus, Nos uolentes oportune ut par est, prouideretur, ne eidem Domino Realdo qualiacunque inde prouentura, & lucrum & laus à quopiam alio præcipiantur, sed ut industria, & laborum suorum, ipse & non quiuis alius præmia ferat, De mandato Sanctissimi Domini nostri Papæ uia uocis oraculo nobis factò, & Auctoritate nostri Camerariatus officii, Vobis omnibus, & singulis supradictis sub excommunicationis lætæ sententiæ, & quingentorû ducatorû auri Cameræ Apostolicæ inferendorû ac librorum siquos cõtra huius nostræ inhibitionis formam impri mi continget, amissionis, alijsq; nostri arbitrij pœnis strictè inhibemus, ne durante decennio proxi-

me-



me futuro dictos præfati Domini Realdi libros, vsquam in vrbe aut Prouincijs. Ciuitatibus, oppidis, & locis prædictis sine dicti Domini Realdi consensu seu licentia imprimere, vel impressos vendere audeatis aut præsumatis, Alioquin &c. Contrarijs non obstantibus quibuscunq. Datum Romæ in Camera Apostolica, Die xvij. Iunij. M D L I X. Pontificatus prædicti Sanctissimi in Christo Patris & Domini nostri Domini Pauli diuina prouidentia Papæ 1111. Anno Quinto.

Locus Sigilli

G. Afcanius Cardinalis Camerarius.

Hie. de Tarano.

## EXEMPLVM PRIVILEGII CAESAREI.

**F**ERDINANDVS Diuina fauente clementia electus Romanorum Imperator semper Augustus ac Rex Germaniæ, Hungariæ, Bohemiæ, Dalmatiæ, Croatiæ, Sclauoniæ, &c. Infans Hispaniarum, Archidux Austriæ, Dux Burgundiæ &c. Marchio Morauia &c. Comes Tyrolis &c. Notum esse volumus vniuersis, quod cum nobis demonstratum sit honorabilem doctum nostrum & sacri Imperij fidelem dilectum Realdum Columbium Cremonensem Medicinæ Doctorem multo labore summissisque vigilijs opus Anatomicum omnibus Medicinæ studiosis apprimè vtile concinnasse, quod in lucem hominibus ædère constituerit, dummodo fauore nostro ac priuilegio firmissimo cõtra emulorum fraudes & dolos, qui forte ipsum, aut Typographum vitiosa emulatione, aut inuisitis artibus debito fructu, & emolumento fraudarent, munitus & instructus sit; Nos sanè intelligentes, quantum rerum Anatomicarum cognitio omnibus Medicinæ candidatis ac Professoribus vtilis sit, tam præclaros eiusdem Realdi conatus, non solum elementer approbauimus, verum etiam autoritate nostra Cæsarea promouendos esse duximus. Quocirca per præsentem literas scienter, atque animo bene deliberato, & ex Cæsarea autoritate nostra, seriò ac firmiter inhibemus ac vetamus, vniuersis & singulis Typographis & bibliopolis, atque alijs quibuscunq; qui in Sacro Romano Imperio & Regnis Dominiis; nostris hæreditariis vel imprimendis vel vendendis libris, seu quacunque alia ratione ac modo librariæ negotiatione exercent, ne quis eorum præmemoratum opus Anatomicum postquam eiusdem Realdi opera & studio in lucem prodierit, per totum decennium ab æditionis absolute die numerandum, intra Sacri Imperij & omnium Regnorum ac Prouinciarum nostrarum fines ac pomeria eodem vel alio caractere recudere, aut vbiq; recudendum dare, alioque impressum adducere, vèdere vel distrahere, palam vel occultè auferat. Quisquis uero aliter fecerit & interdictum hoc nostrum neglexerit, debebit non solum eiusmodi libris impressis priuari, quos nimirum præfatus Realdus uel eius hæredes, aut mandatum habentes ab eo auxilio magistratus eius loci, aut sua quoque auctoritate apprehendere, & sibi vendicare poterunt, verum etiam insuper decem marchis auri puri nostro Imperiali fisco fraudis vindici, & dicto Realdo eiusve hæredibus ex æquo soluendis & numerandis multari. Ita tamen vt prædictus Realdus bina exemplaria librorum singulorum ad Imperialem Cancellariam latinam primo quoque tempore mittere teneatur; Proinde mādamus vniuersis & singulis nostris ac sacri Imperij Romani subditis & fidelibus dilectis, tam ecclesiasticis quam secularibus, cuiuscunque gradus, ordinis, status, conditionis, & dignitatis extiterint, præsertim uerò ijs qui in magistratu constituti sunt, & vel superiorem suorum uel proprio nomine ac loco, iuris & iustitiæ administratione exercent, ne quemquam hoc priuilegium sui interdictum nostrum impunè uiolare, spernere vel negligere patiantur, sed si quos contumaces compererint, præscripta pœna plecti, & quibuscunq; rectè fieri potest modis coerceri curent, quatenus & ipsi grauisissimam indignatione nostram ac eandem multam incurrere noluerint; Quod enim hæc rata & firma sint hæc literis nostris testatum esse volumus, quas dedimus manus nostræ subscriptione, & sigilli nostri impressione roboratas in nostra, & Imperij ciuitate Augusta Vindelicorum die secunda Aprilis, Anno Domini Millesimo, Quingentesimo, Quinquagesimo nono. Regnorum nostrorum Romani Vigesimo Nono, aliorum vero Tricesimo tertio.

Locus Sigilli

Ferdinandus

Ad mandatum Sacræ  
Cæsareæ Maiestatis proprium

V. Seld.

M. Singhose.

## EXEMPLVM PRIVILEGII GAL- LIARVM REGIS.



**H**ENRY par la grace de Dieu Roy de France a noz amez, & feaulx les gens de noz Court de parlemens, est grand Conseil; Bailliz, Senechaux, Prouostz, Iuges, ou leurs Lieutenans, est à tous noz autres Iusticiers, & officiers qui apparriendra faulx, & dilection. Scauoir faisons; Que nous inclinans liberallement alla supplication, & Requête qui faicte nous ha este de la part de Realdo Colombo de Cremonne. Est affin quil ait moyen de se recompenfer aulcunement de la despenfe quil ha faicte durant le temps quil ha esté employe à composer certain beau liure de la nothomye; le quel il ha mis en lumiere depuis peu de tēps. A icelluy pour ces causes, & autres à ce nous mouuans. Auōs à icelluy Realdo Colombo permis, accorde & octroye, est par le teneur de ces presentes permettons, accordōs, est octroyons uoulons, & nous plaist. Que par tel des Imprimeurs iurez de nostre dite uille de Paris, ou autres que bon luy semblera. Il puisse & luy laisse faire Imprimer sondict liure de la nothomye; auquel Imprimeur affin quil ait meilleur moyen de faire les fraitz & despēs ces necessaires pour faire l'impression d'icelluy liure. Nous auons de noz grace speciale, plaine puissan ce & auctorité Royal donne & donnons par ces presentes, Conge, permission, preuilleige est octroy d'Imprimer ledict liure dudict Colombo en telle marge, de tela caractères, tant de foy, & en tel nombre quil uouldra, icelluy mettre & exposer en uente, debiter & faire comme bō luy semblera. Pour uenir que en icelluy ne se trouue aulcune chose contraire, est au preiudice de nostre sainte foy & Religion Chrestienne. En defendant trefexpressemēt par ces presentes, à tous libraires, Imprimeurs, & autres de quelque estat qualité, & condicion quilz soient de ne Imprimer, ou faire Imprimer ledict liure d'icelluy Colombo, le vendre, faire vendre, debiter, ne distribuer par nostre Royaulme ne ailleurs; Est ce durant le temps & terme de dix ans prochains, & consecutifz, Que nous auōs lymitte, & lymittons au dict Imprimeur pour ioyr de leffect de noz presens permission, preuilleige, & octroy. A commēcer du jour que ledict liure sera acheue d'Imprimer; Sur peyne (aux autres libraires Imprimeurs, & autres qui cōtreuendront ausdictes defences, & se trouueront saiziz dudict liure Imprimē en nostre Royaulme par autre que par luy, & son aduen,) de confiscation d'icelluy liure, & d'amende arbitraire à nous à appliquer. Si uous mandons, commandons, & enioignons, & à chascun de uous endroit foy, & si cōme à luy apparriendra. Que de noz presens grace, conge, permission preuilleige, octroy; & de tout le contenu en celsdictes presentes, Vous faictez sensfez, & laissez ledict Realdo Colombo, & celluy desdictz Imprimeurs iurez. Auquel il aura baillie à Imprimer sondict liure ioyr, est user plainement & paisiblement. Cessans & faisans cesser tous troubles & empeschemens au contraire. Car tel est nostre plaisir; Non obstant quelzconques ordonnances, restrinctions, maudemens, ou defences & lettres impetrees, ou à impetrees à ce contraires. Donne à Villiers Costertez le quatriesme iour de Mars. Lan de grace Mil cinqcent cinquante huiēt. Et de nostre Regne le douziēme.

Par le Roy

Duthier.

Le lieu du Scaux

## EXEMPLVM PRIVILEGII ILLVSTRIS. SENATVS VENETI.



**H**AVRENTIVS Priolus Dei gratia Dux Venetiarum, &c. Vniuersis, & singulis tam magistratibus huius vrbs nostræ Venetiarum, quam Reſtoribus Iudicētibz, & miniſtris noſtris quibzſcunq; ſignificamus Come alli 23. del meſe preſente hab biamo concheſſo con il Senato noſtro à Maefiro Realdo Colombo Cremonefe me dico, che niuno altro che lui, o che hauera cauſa da lui, poſſa ſtampar, ne far ſtāpar in queſta noſtra Città di Venetia, ne in alcun luogo del Dominio noſtro, ne altro ue ſtampata in quelli vender l'opera de Anatomia per lui cōpoſta, per ſpatio d'Anni X. proſimi, ſotto pena di perder l'opere, & ducati cento per cadauna opera ciaſcaduna uolta che contrararà da eſſer diuiſa un terzo all'Arſenal noſtro, un terzo al magiſtrato che farà l'eſecution, & vn terzo al ditto ſupplicante, eſſendo però eſſo ſupplicante tenuto di offeruar tutto quello che è diſpoſto in materie di ſtampe, Però con l'auctorità del detto Senato conmettemo à tutti, & cadaun di uoi che offeruar, & far offeruar debbite la concheſſion noſtra ſopradicta. Datz in noſtro Ducali palatio Die xxix. Octob. Indiſtione II. M D LVIII.

QVOD ſupraſcriptis iuſſum eſt Privilegijs, hoc idem Philippi Regis Hiſpaniarum, Ducis Florentię, Ducis item Ferrarię decretis cautum, ſancitumque eſt. quorum omnium exemplaria apud me ſunt. atq; hac de re tum bibliopolas, tum etiam typographos omnes admonitos eſſe uolumus.



# INDEX CAPITVM TOTIVS OPERIS.



|  |          |
|--|----------|
| LIB. I.  |          |
| PROOEMIUM  | pagina 1 |
| De Osibus in vniuersum                           | 2        |
| De appendicibus, atque processibus Ossium        | 4        |
| De compositione ossium                           | 8        |
| Tabula compositionis ossium                      | 9        |
| De diuisione ossium                              | 10       |
| De capitis ossibus, siue caluaria                | 25       |
| De osse iugali                                   | 25       |
| De ossiculis organi auditorij                    | 26       |
| De maxilla superiore                             | 28       |
| De inferiore maxilla                             | 31       |
| De dentibus                                      | 33       |
| De capitis foraminibus                           | 36       |
| De osse hyoide                                   | 41       |
| De laringe                                       | 43       |
| De dorso in vniuersum                            | 45       |
| De vertebrae cervicis, & capitis motibus         | 47       |
| De vertebrae thoracis                            | 52       |
| De lumborum vertebrae                            | 54       |
| De sacro & coccigis osse                         | 59       |
| De thorace                                       | 59       |
| De osse pectoris                                 | 64       |
| De scapulis                                      | 65       |
| De clauiculis                                    | 68       |
| De humero  | 69       |
| De cubito  | 71       |
| De brachiali                                     | 74       |
| De postbrachiali                                 | 76       |
| De digitis                                       | 78       |
| De ilium osse                                    | 80       |
| De femore  | 83       |
| De tibia   | 86       |
| De patella                                       | 88       |
| De pedis ossibus, ac primum de tala              | 89       |
| De pedio   | 95       |
| De digitis                                       | 95       |
| De sesaminis                                     | 96       |
| LIB. II.   |          |
| De cartilaginibus                                | 97       |
| De palpebrarum cartilaginibus                    | 98       |
| De aurium cartilaginibus                         | 98       |
| De nasi cartilaginibus                           | 99       |
| De maxilla inferioris cartilaginibus             | 99       |
| De aspera arteria cartilaginibus                 | 100      |
| De spine dorsi cartilaginibus                    | 100      |
| De cartilaginib. in superiore pectoris parte     | 101      |
| De cartilaginibus in medio pectore               | 101      |
| De costarum cartilaginibus                       | 101      |
| De scutiformi cartilaginibus                     | 102      |
| De Cartilaginibus in scapula, Coxendicis, ac ti- |          |

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| bie sinibus                        | 102 |
| De Cartilaginibus iuxta brachiale  | 103 |
| De Cartilaginibus inter pubis ossa | 103 |
| De Articularum cartilaginib.       | 103 |
| De vnguibus                        | 104 |

|   |     |
|---|-----|
| LIB. III.   |     |
| De ligamentis                                     | 104 |
| De capitis ligamentis                             | 105 |
| De ligamentis capitis cum duabus primis vertebrae | 105 |
| De hyoidis ac linguae ligamentis                  | 107 |
| De ligamentis Brachialis                          | 107 |
| De ligamentis femoris tibiaeq;                    | 108 |
| De ligamentis inter sacrum os, & coxendicis       | 108 |
| De ligamentis transversis in pede                 | 109 |
| De ligamentis reliquorum articularum              | 109 |
| De ligamentis Cubito, Tibiae, ac pubi appositis   | 109 |
| De ligamentis Hepatis                             | 109 |

## LIB. IIII.

|           |     |
|-----------|-----|
| De seculo | 110 |
|-----------|-----|

## LIB. V.

|   |     |
|---|-----|
| De Musculis                                     | 117 |
| Quid sit musculus ac de musculorum differentijs | 117 |
| De faciei musculis                              | 119 |
| De musculis frontis                             | 119 |
| De duobus musculis nasi                         | 120 |
| De musculis latis in collo positis              | 121 |
| De 4 musculis labiorum                          | 121 |
| De musculis supercilium trahentibus             | 122 |
| De palpebrarum musculis                         | 122 |
| De oculorum musculis                            | 123 |
| De musculis aurium                              | 124 |
| De musculis maxilla inferioris                  | 125 |
| De musculis ossis hyoidis                       | 126 |
| De lingua musculis                              | 127 |
| De musculis laringis                            | 128 |
| De musculis scapulas mouentibus                 | 131 |
| De musculis humerum mouentibus                  | 132 |
| De musculis capitis                             | 134 |
| De musculis cervicis                            | 135 |
| De musculis dorsi                               | 136 |
| De musculis thoracem mouentibus                 | 137 |
| De septo transverso                             | 140 |
| De musculis abdominis                           | 141 |
| De musculis testicularum                        | 144 |
| De musculis penis                               | 144 |
| De musculis vteri                               | 145 |
| De vesicae musculis                             | 145 |
| De musculis ani                                 | 146 |
| De musculis femur mouentibus                    | 146 |



|   |     |   |     |
|---|-----|---|-----|
| De musculis tibiam mouentibus                                     | 148 | nasum, palatum, os, oesophagum, ventriculorum     |     |
| De musculis in tibia extremo pedi deseruentibus                   |     | intestina, & asperam arteriam                     | 220 |
| 151   |     | De Pulmone  | 222 |
| De musculis in extremo pede                                       | 154 | De pleura, & mediastino                           | 224 |
| De musculis qui cubito deseruiunt                                 | 155 | De Oesophago, & ventriculo                        | 225 |
| De musculis summam manū mouentibus                                | 156 | De intestinis                                     | 227 |
| De musculis externis, qui manus samulantur                        |     | De Mesenterio & omento                            | 230 |
| 159   |     | De liene  | 230 |
| De musculis in extrema manu                                       | 161 | De vesicula bilis                                 | 231 |
| LIB. VI.  |     | De Renibus  | 232 |
| De iecore & renis   | 163 | De vesica   | 233 |
| LIB. VII.   |     | De peritoneo                                      | 234 |
| De corde & arterijs   | 175 | De Abdomine                                       | 235 |
| LIB. VIII.  |     | De Vasis seminarijs                               | 236 |
| De cerebro  | 187 | De testibus                                       | 238 |
| De cerebro, eiusque membranis: De spinali medulla: Item de nervis | 187 | De pene   | 239 |
| De organis odoratus, & nervis                                     | 193 | De Vtero  | 240 |
| De nervis in vniuersum  | 194 | De Umbilico                                       | 244 |
| De nervis medulle spinalis post caluariam                         | 199 | LIB. XII.   |     |
| De nervis manus   | 203 | De Formatione Fetus, ac de situ infantis in utero | 245 |
| De nervis thoracis  | 206 | LIB. XIII.  |     |
| De nervis lumborum  | 208 | De Tegentibus fabricam humani corporis            | 253 |
| De nervis ossis sacri, & pedis                                    | 210 | De Cuticula, cute, pinguedine, membrana carnosā   | 255 |
| LIB. IX.  |     | De Pilis  | 255 |
| De glandulis  | 213 | De Perioſtio                                      | 255 |
| LIB. X.   |     | LIB. XIIIII.                                      |     |
| De oculis   | 215 | De Vina sectione                                  | 258 |
| LIB. XI.  |     | LIB. XV.  |     |
| De Visceribus   | 220 | De ijs quæ raro in Anatome conspiciuntur          | 252 |
| De yuca, tonsillisq; nec non de tunica resiliente                 |     |   |     |





# REALDI COLUMBI

Cremonensis

## DE OSSIBVS

LIBER PRIMVS.



10



V MANI Corporis fabricam descripturi, primum ab ossibus incipiamus: ab ea nimirum parte, ad cuius imaginem cæteras omnes effingi merito conuenit. quandoquidem ossium structura eandem in corpore rationem obtinet, quam in ædificijs columnæ, trabes, ac fundamenta. vt enim rustici humiles sibi casas ædificaturi, inuicem primum ligna compacta intertexere solent, quæ deinde ramis, cæmentisq; opplent, atque oblinunt, lutoq; demum, ac  
20 palea incrustant, & obtegunt, quo se à cæli, ferarum, atque hominum iniurijs aliquo pacto tueantur: Sic propemodum se ossium strues habere videbitur, si carnem ab ossibus eximas, & denudata ossa eo modo componas, & colligas, quem nos infra edocturi sumus, vbi de componendi sceleti ratione ex professo agemus. Enascentis etiam nauis exordium si intueberis, carinam inquam, & costas, exemplum habebis huic eidem rei accommodatissimum. Ossa igitur fundamenta corporis optimo iure dixerimus, quæ fulciant, stabiliantq; partes alias: neutiquam enim per se consisterent, firmariue possent, nullamq; aut certe imperfectam functionem obtinerent, nisi solidis hisce partibus adnascerentur, atque adhærescerent. Quamobrem de ossibus agere primum expedit, vt cum alios anatomicos, tum Galenum ipsum ita iubentem sequamur. His ad  
30 demus tractationem illam, quæ est de Cartilaginibus: tertio vero loco de ligamentis differemus, particulis admodum necessarijs ad ossa vnienda, compagemq; ipsam ossium continendam, vt ne à sua sede dimoueantur, aut huc vel illuc dilabi temere possint. Et hæc sane similia sunt vinculis, aut clauis, quibus trabes connectuntur turgurij, aut carinis exædificandis. Postremo tractatum hunc concludet ea pars, in qua sceleti faciendi artem quandam haud inutili-  
lem commonstrabimus.

Cur ossium Anatomie præcedat.

Gal. r. de Anato. admin. cap. 2.

Ordo in tractanda Anatomie.

Ossium Anatomie sequitur cartilaginum sectio.

Post Cartilagine ligamenta.

De sceleti structura post ligamenta.

A CA-

## CAPVT I.

Cur ab oſis nomi  
ne nō exorditur.



Oſſium ſubſtantia  
terra.  
Corporū diuiſio.

Oſſa cur terra.

Gale. in calce pri  
mi de tempera  
mentis.

Contra Gal.

Cur oſſa non ſen  
tiant.

Natura eſt Dei vo  
luntas.

Oſſium munus.

Si oſſa ſentirent  
quæ inconueniē  
tia ſequerentur.

Contra credentes  
oſſa ſentire.

B oſibus itaq; cum ſit exordium, ordo ipſe rerum tractandarum à veteribus nobis per manus traditus exigere videretur, vt primo explicarem quid oſis nomine intelligi velimus, niſi omnibus ea res eſſet quā notiffima. Præterea dum oſium ſubſtantiam enarra-

bimus, id ipſum omnino docere videbimur. Nominis igitur oſium diſquiſitione prætermiſſa, quòd non ita in promptu ſit cuius oſium natura, ſeu ſubſtantia, nomina, differentiæ, figuræ, & vſus; operæ- 10  
pretium fuerit de his accurate, quoad eius fieri poteſt, agere. Oſ-  
ſium igitur ſubſtantia terrea quident eſt maxime: ſcire etenim licet  
corpora omnia aut eſſe ſimplicia, qualia ſunt prima quatuor elemen-  
ta, aut ex ijs compoſita: Compoſitorum autem diuerſam naturam  
eſſe pro varia quam ſumunt ab elementis portione; ea ſiquidem cor-  
pora ignea dicimus, in quibus ignei plus elementi uiget, aërea ue-  
ro, aut aquea, in quibus aër, uel aqua dominatur, ſic alia grauiora,  
alia leuiora, cæterisq; qualitatū differentijs prædita magis nuncu-  
pamus eandem ob cauſam. Cum igitur plus terræ, quàm reliquo- 20  
rum elementorum in oſium natura deprehendatur, non ab re terre-  
ſtria illa, cum medici omnes, tum philoſophi appellauerunt, ac præ-  
terea duriffima, frigidiſſima, aridiſſimaq; partium omnium corpo-  
ris, qualis eſt ipſa terra; qua limitatione Galeno occurritur, qui pi-  
los oſibus ficciores dicit, ac etiam frigidiores in fine primi tempera-  
mentorum, quoniam pili excrementa ſunt, non partes corporis,  
ſi proprie loquamur. ſunt etiam oſſa immobilia ſuapte natura grauia,  
alba, & ſenſus omnis expertia, quanquam non ea ratione dicendum  
mihi videtur oſſa minime ſentire, quòd plurimo abundant elemen-  
to terreo, ſed quoniam per ipſorum ſubſtantiā nulla neruorum por- 30  
tio diſſeminetur, quorum beneficio cætera omnia, quibus ſenſus in-  
eſt ſentire pro comperto habemus. Id quòd prudentiſſime Dei  
optimi maximi voluntate, quam naturam dicimus, factum fuiſſe in-  
telligemus, ſi animaduertamus oſſa ea eſſe, quæ totam corpoream  
molem ſuſtentent, quæ frequentibus, ac varijs motibus cieantur,  
quibus motis partes reliquas ſecum unà trahi, ac deſerri neceſſe eſt,  
quæ ſi ſenſu prædita eſſent tantum non aſiduos labores non ſine do-  
lore perſentiſſerent; & ea triſtis, (vt vocant) ſenſatio aut maximam  
actionum partem tollerent, aut ſaltem fruſtraretur. Neque illi au-  
diendi ſunt, qui obſtinate aſſerunt inſignem in oſibus ſenſum ineſſe,  
qui ſi adefſet, cum vruntur, ſecantur, franguntur, ac grauius per-  
cutiun-



cutiuntur, sæuisimis cruciatibus ægros angerent, quod tamen raro accidit, tuncq; dolor ab ossibus minime proficiscitur, sed à membrana illa, quæ ossibus obducitur, atq; ideo à Græcis vocatur *μεμπίστος*. Quòd autem ossa perioftij munere, non sponte sentiant, hinc patet; Hac etenim abrafa non modo sine dolore, verum etiã sine vilo prorsus sensu ossa secabis, combures, & quo lubuerit modo tractabis. Quare cum Galeno, & alijs recte sentientibus concludamus ossa omni prorsus carere sensu, dentes tamen excipio, quos sentire omnium consensu, magistraque experientia comprobatum est. Cuius rei rationem, ne omnia ubique conculcentur, in suum locum rejicimus. Atque hæc prima fit ossium differentia ita obiter dicta, quæ non solum nominibus discrepant, cum singula suum sibi nomen vendicent siue proprium, siue tralatum; sed differunt etiam magnitudine, cum alia parua sint, magna alia; quin & forma, siquidem alia oblonga sunt, alia breuia, alia triangulum, alia quadrangulum referentia, uel alijs figuræ, hæc leuia, illa aspera, alia processibus munita, alia appendices habentia, alia commifsuris distincta, alia non item. Vsu quoque distinguuntur, cum ad unam tantum functionem, aut opus commune omnia non sint destinata, quod etiam tam multiplex formarum diuersitas attestatur: uidere enim est nonnulla planè concaua, & ex his quædam cavitatem amplam habent, quædam angustam, neq; id pro magnitudine contingit ossium, quando aliqua sunt grandia, nec tamen manifestam cavitatem habent, vt sunt ossa, quæ cum sacro committuntur, & ipsum os sacrum, scapulæq; & alia, de quibus suo loco dicemus. Parua item sunt aliqua, & insigniter concaua, sicuti sunt ossa digitorum, quicquid de hac re Galenus senserit primo de partium usu. Ossa omnino solida non ego numerauerim ossa nasi, neq; sesamina, neque ossicula organum auditus cõstituentia, mihi enim prorsus non sunt solida, quanquam Vessalius aliter sentiat; nam si quis fracta hæc, vel recentia, neque dum exiccata diligenter inspiciat, in ijs apparebit spongiosa quædam substantia pumici denso perfimilis, sinus quosdam per exiguos præ se ferens: ad hæc ossa ipsa extrinsecus foraminibus referta sunt, sed alia magis, alia minus, licet omnino solida videantur esse. Huiusmodi foramina nõ agnoscit Vessalius in brachiali, dentibus, ac permultis digitorum ossibus, qui tamen in hac parte parum oculatus fuit, vt infra ostendemus. hæc autem foramina ne inutilia duxeris, nam ideo à sapientissimo rerum opifice Deo facta sunt, vt per ea aditus pateret tum venis ad sanguinem crassiusculum pro nutrimento deferendum,

Quòd ossa perioftij gratia sentiant.

Prima ossium differentia.  
Ossa nõ sentiunt.  
Dentes sentiunt.

2. ossium differentia à magnitudine

3. Ossiu differentia ab usu.

Ossa quæ cum sacro committuntur os sacrum & scapulæ insigni cavitare carent.  
Contra Gal. r. de Vsu partium.  
Ossa digitoru sunt insigniter concaua.  
Ossa nasi, sesamina, & auditus instrumenti nõ sunt solida.  
Contra Vessalium.

Brachiale, dentes & multa digitoru ossa sunt perforata contra Vess.

Cur foramina in ossibus.

tum etiam arterijs ad vitalem calorem commoderandum. at illa, quæ nullis foraminibus donata sunt, cum neque venas, neque arterias admiffura essent, ab adiacentibus partibus & fouentur, & nutriuntur. atque hæc in vniuersum, & quasi per transfennam de ofsium differentijs dicta nunc sint. Reliquum esset, vt iam ad singulorum enarrationem ueniremus, vbi planius omnia dignoscantur.

## CAPVT II.

Cur statim singula ossa non explicet.

**S**ED quoniam in singulorum ofsium enarratione nonnulla occurrunt nomina, quibus in toto hoc tractatu de ofsi-<sup>10</sup> bus vtendū erit, quæ nisi prius cognita forent, dubio procul difficultatem aliquam, obscuritatemq; parerent, iccirco de his antea differendum mihi esse videtur, quæ, qualiaq; hæc sint, quouē significatu accipi debeant; in hoc etenim præcipuos anatomicos imitari statui, qui & ipsi existimarunt horum nominum tractationem plurimum conferre ad ea percipienda quæ de ofsium natura, deq; ipsorum compositione sunt dicenda.

ἐπίρροισι. i. appendix quid sit.

Primum itaque videamus quid sit appendix, quam Græci ἐπίρροισι<sup>20</sup> vocant. ea nihil aliud est quàm ofsi os adnatum, coagmentatumq; quemadmodum linea quædam ofsium capita circumscribens aperte indicat: scito autem hanc in iunioribus animalibus facillime deprehendi, in grandioribus vero, ac ætate prouectis vix

Appendix in grandioribus vix ceruitur.

discerni posse, nam si hædi, aut agni, vel alterius animalis nuper nati ofsicula decoxeris, in eorum extremitatibus partes quasdam diuelli, ac concidere conspicias, siue id sponte, siue de industria fiat, & hæ particule superius, inferiusue appositæ adnæxæq; appendices dicuntur, quarum vtilitatem neque Galenus solertissimus

Vessalius quædoq; errat nimio studio reprehendit Galen.

alioqui naturæ inuestigator recte descripsit, vt Vessalius optime reprehendit: sed neque ipse, quod magis miraberis, nouisse videtur, velsi nouit, scribere neglexit, quippe qui arderet cupiditate<sup>30</sup> incredibili in Galenum inuehendi & eius errores adnotandi. vt ad Galenum redeamus, is ix. de partium vsu asserit, naturam appendicibus ossa donasse, vt operculi vicem gererent, ne s. medulla

Galenij ratio de appendicibus 9. de vsu Part.

sinibus contenta efflueret: quam rationem satis infirmam esse, ne insulsam dicam, ex eo patet (inquit Vessalius) quoniam ossa huiusmodi sinibus carentia, tamen appendicibus nō sunt propterea destituta, quin & scapula, & vertebra, & ossa nonnulla parua, quantumuis minime sint medullosa, suas tamen appendices habent. hæcenus ille; et si pluribus cum verbis, tum etiam exemplis Galenum oppugnet,

Vessalij ratio contra Gal. de appendicibus.



oppugnet. quo loco animaduertere oportet ossa minime medullosa Vessalium intellexisse, nõ quæ prorsus medulla careant, sed quæ cauitates, aut sinus insignes non habent, at solum cauernulas quasdam perexiguas, fungosam substantiam referentes, in quibus medulla delitescit, & propterea medullosa esse non videntur, si cum ijs conferantur, in quibus ampli sunt sinus, & manifesti, multa opplenti medulla. Illud etiam nullo pacto omittendum est, quod Galenus eodem in loco addidit. Appendices s. multo esse duriores ossibus. quod quomodo concedi possit, nõ equidem video: nam

Quid intelligat Vess. per ossa nõ medullosa.

Appendices non esse duriores ossibus contra Gal.

10 appendices ab ossibus auulsas sæpius vnusquisq; nostrum dentibus compressit, atq; attriuit, vt dulcem inde succum, & non iniucundum exprimeremus. quare tantum abest, vt appendices ossibus duriores sint, vt contra in his spongiosum corpus, & molle experiamur; nisi fortasse de parte illa sensisse Galenum opinemur, qua committuntur appendices cum ipsis ossibus. sed neque hac limitatione tueri Galenum possumus: etenim quòd appendices frequenti, assiduoq; motu articularum non atterantur, non est vni appendici acceptum ferendum, quòd durissima sit, sed illud contingit propterea quòd inuestiatur cartilagine densa, ac molli, quæ

Gal. defensio.

Defensionis Gal. oppugnatio.

Cur appendices nõ atterantur ex assiduo motu articularum.

20 sua duritie, atq; (vt ita dicam) vnctuositate articulationem ipsam conseruat, ne dum lubricam magis, & ad motum promptiorem facit. id quod perspicuum magis tibi fiet, si consideraueris, non omnia ossa, quæ per articulum committuntur appendicibus esse munita, tamen crustam hanc cartilagineam præ se ferre, quippe quæ necessarium præsidium afferat, ne longo attritu ossa disrumpanantur. Sed, his omisis, iam appendicum vsum dicamus nemini adhuc, quod sciam, cognitum, licet res sit cum scitu digna, tum vero pernecessaria. Ego enim scirem nihil frustra à natura factum, neq; adeo nullius pretij in corpore particulam dari, quæ alicui vsui

Appendicum vsus verus à nemine adhuc expressus.

30 non esset addicta, peruestigare non destiti, quæ nam foret appendicum vtilitas: & cum Galeni sententia mihi non probaretur, deum comperi appendices ossibus adnexas esse, vt ex ea coniunctione ligamenta prodire possent, quæ in articulis compositionem ipsam roborant, stabiliuntq; qualis est femoris superne cum osse coxendicis, inferne autem cum tibia, qualis etiam humeri cum scapula, & cum vlna, atque radio, qualis denique aliorum articularum, quibus cum etiam illos numerari velim, qui, vt paulo supra diximus, appendicibus non sunt donati, quibus quomodo præstò sint ligamenta, per quæ vncti teneantur, infra proprio de ligamentis capite tractabimus. Neque vero id vnum tantum ligamenta præstant,

Quomodo articuli carentes appendicibus detineantur à ligamentis dicitur in tractatu de ligamentis.

Ligamenta oriuntur etiam ex appendicibus ubi non est articulus.

Ex ligamentibus cartilaginibus musculi saepe oriuntur.

Ligamentales musculorum cartilagine denique desinunt in Tendines.

Ligamenta oriuntur ex appendicibus.

Luxationum cause.

Luxatio manufacta.

Luxationis species quæ difficillime curatur, & cur.

*Ἀπόφυσις*. i. processus quid sit.

Processus & appendicis differentia prima.

Differentia 2.

Differentia 3.

Processus Trochanteres videntur appendices.

præstant, cum ex his etiam appendicibus exoriantur, ubi nulla sit coarticulatio, ut in ossibus ilij, ut in scapulis, ac nonnullis vertebrarum processibus: Inde enim fluunt ligamenta, quæ ad musculorum constitutionem necessario concurrunt, sicuti proprio capite ostendemus. Quo fit, ut musculi inde plurimum ortum ducant: vnde exeunt huiusmodi cartilaginee ligamentales, sic enim appellare nunc libet, quæ quidem per musculos diffeminantur vim, ac robor illis ministrantes, ac demum in tendines ipsos desinunt. quæ duo ligamentorum munera, cum tantopere sint necessaria, necessariam quoque fuisse appendicum generationem quis non videt? cum ea sublata vix reperias vnde commode prodire possint ligamenta. Quod autem ea sint, quæ articulationem ipsam colligent, atque ita contineant, ut ne huc, vel illuc dilabatur, præterquam quod per dissectionem constare liquido possit, animaduertere etiam licet in luxationibus, cum ob nimiam molliem, & humiditatem lenta fiant ligamenta, & protrahantur, aut aliquid glutinis calli cuiusdam instar interfideat, quo longius quam necesse sit, ligamentum reddatur, aut tenella puerorum ossa validius imperiti medici manu fuerint attræta, quando quidem eousque extenduntur, ut secum vnâ appendices diuellant. quam luxationem nunquam, aut summa quidem certe cum difficultate curari posse crediderim, propter sinuum, ac tuberculorum multitudinem, quibus vtraque pars, tam appendicis, quam ossis cui adnascitur abundat, & eorundem mutuum ingressum postulat. sequitur *ἀπόφυσις* à Græcis dicta, quam Latini interpretes diuersis vocibus reddunt, nos autem ubique processum dicemus. Is autem est, cum os in aliqua parte prominat, quasi ramum, vel radicem iuxta trunci arboris ritum emissurum. Cum itaque pars aliqua gibbi aut tuberculi instar ex osse prodegit rectissime processus nuncupatur, qui ab appendice differt, quoniam is vera pars est eius ossis, vnde prominat, appendix vero ossis, cui adnascitur nullo modo. Item appendices plerumque processum habent, ut in vlna cernimus, & tibiæ parte inferiore, atque etiam in alijs quibusdam ossibus, de quibus infra. Rursus nonnullis processibus hærent appendices; nam interior scapulæ processus anchoræ imagine, & scapulæ spina, quæ itidem scapulæ processus est, appendices habent. Illud tamen adnotandum femoris processus, qui trochanteres, siue rotatores vocantur, appendices verius esse, quam quod appendicibus muniti dici debeant: tota enim pars illa, quæ protuberat, & iccirco processus dicitur, appendicis locum tenet, ut ibi idem sit processus, qui & appendix, licet Vessalius

10

20

30



lius discrimen posuisse videatur. Nam si rotatores in nuper editis animantibus auellantur, vt ea ratione appendices abeant, nihil loci processibus relinquetur. Cum itaq; ablatis appendicibus, processus vnâ auferantur, merito partem vnâ, atq; eandem processum, & appendicem eo in loco iudicabimus. Sed hæc parui sunt momenti. Præterea differunt processus, & appendix, quoniam pauca sunt admodum ossa, quibus aliquis non adsit processus, cum fieri vix possit, quin aliqua ex parte eminent. at multa tamen sunt ossa appendice destituta, vt ossa capitis, maxillæ superioris, brachialis, & quædam alia. Differuntq; processus inter sese, cum diuersas figuras sortiantur, alij enim tenues sunt, & acuti styli formâ referentes, propterea Styloides à Græcis vocati, alij acuti quidem sed non ita tenues, quales in cerui conspiciuntur & in arcus cornu, vbi neruus afsidet. Huiusmodi processus in inferiore maxilla reperias, & hi sunt, quos coronas Galenus appellauit, quasi processus in acutum tendentes, alij anchoræ similitudinem præ se ferunt, vt ineriorum scapularum processus ancyroides, alij in caput desinunt, idq; bifariam, nam quidam illud depressum habent, vt postbrachialis, vbi cum brachiali iungitur, & pedij ossa vbi cum ossibus tarfi, & fibulæ cum suprema parte tibiæ; quidam vero oblongum, & prominens, ut femoris caput superius, quo articulatur cum ossè coxendicis, in aliquibus etiam caput rotundum est, quale est humeri cum scapula, & ossium postbrachialis, cum primis articulis digitorum: longi capitis processus ceruicem quoque habere dicuntur. Ceruicis autem nomine eam partem intelligimus, quæ in ipso processu tenuior est, & ab ossè usq; ad ipsum caput pertinet, quod spatium collo quam simillimum apparet, sicuti perspicuum est in superiore femoris parte, quæ in coxendicem ingreditur. Et quoniam caput facta mentio est, quæ ideo effecta sunt, ut aliorum sinus articulationis gratia subeant; sciendum est pro caput uarietate sinus quoque uarios esse, siquidem illis ipsis proportione respondent. Nam si oblongum fuerit caput, oblongum æque esse sinum oportet, in quem inseratur: sin autem depressum, humilem etiam, ac modicam cavitatem requirit. Sinum amplum profundum, & ualde perspicuum Latini acetabulum, Græci uero κοτύλη siue κοτυληδὴνα dicunt, planum autem, & obscurum γλήνη, qui sinus adeo leuiter, superficieq; tenus cauatus est, ut uix primo aspectu comprehendi queat. At eorum sinuum, qui ampliter caui sunt, profunditates augere solent processus quidam circulares, quos in superficie positos labra, siue supercilia uocamus.

augent

Vesalius male distinguit in rotatoribus processus ab appendicibus.

Differ. 4.

Quæ ossa appendicibus carcant.

Styloides processus qui.

Coronæ processus qui.

Anchyroides processus qui.

Processus capite depresso. Processus oblongi & prominentes.

Processus capite rotundo.

Ceruix in ossibus quid uocetur.

Caput in processibus cur factum fuerit.

Sinus proportione respondent capitibus processuum.

κοτύλη vel κοτυληδὴνα. acetabulum quid.

γλήνη in sinus ossium quid sit. Sinus ossis quæ a processu & cartilagine amplificatur.

Quid femoris luxationem difficiliorem reddat.

Processuum vltimum diffident numero.

Processuum vltimum triplex.

augent etiam huiusmodi cavitates, cartilagines, quæ in aliquibus inueniuntur, quemadmodum in scapula, ubi cohæret cum humero, & in coxendicis articulatione cum femore: & hæc luxationem difficiliorem faciunt. Processus non figura modo, sed etiam numero distant, quædam enim ossa pluribus, quædam uero paucioribus sunt donata, quemadmodum ex uniuersisq; ossis descriptione patebit. Processuum uero utilitas non una est duntaxat. Nam facti sunt ab opifice Deo, tum ut commodam ossium articulationem, compositionemq; præbeant, tum ut inde quasi ex rupibus, aut collibus quibusdam musculi prodeant, uel in eos ipsos implantentur: tum demum ut propugnaculi munere fungantur, quales sunt scapularum, uertebraumq; processus. Quid uertebra sit, notum tibi fiet tractatu de uertebis, quid uero articulus, sequenti tabula intelliges.

### CAP. III.

Cur tabula de ossium diuisione hic posita sit.

Cur homo nõ cõfiat ex ossẽ vno continuo & solido.

Ossium compositio qualis esse debuit in homine præsertim & cur.

Contra Aristot. 3. de natura Animal. Cap. vij.

Suture capitis ob transpirationem facte sunt.

QVÆCUNQVE superiore capite complexi sumus, dedimus operam, ut quam breuissime perfringeremus; quando eadem repetere continget, & fusius fortasse alibi pertractare. sed nullo modo prætermittenda erant, præsertim ut ossium structura diuisio facilius intelligatur: quæ nusquam aptius, quàm hic locari poterat; & ob declaratas iam uoces, & quia uniuersæ huic hystoriæ luminis multum afferet. Cum itaque constet sicuti initio dictum est, totam ossium molem esse ueluti fundamentum animati corporis, cuius proprium est, ut sentiat, & moueatur; inutilis ea constructio fuisset, quæ continua esset, ac solida. quid enim illius fabrica à lapidea uel ænea statua differret? sed ossa, etsi natura perse immobilia habeantur, moueri tamen eadem apprime necessarium fuit: ut ad ipsorum motum animalis motus consequeretur, ac præsertim hominis animantium omnium perfectissimi: cui ob infinitas propemodum artes, quas ipse tractat, innumerabilesq; actiones, quas edit, infinita pene motuum genera debebantur. Talem igitur compositionem ossa postularunt, ut neque omnino disiuncta, ac dissoluta, neq; prorsus continua essent modo uenarum, ut male Aristoteles putauit 3<sup>o</sup> de Natura Animalium Cap. vii. Ergo contigua ossa, coniunctaq; esse oportuit, ut super aliquo quiescente moueri possent, tamen ossium unio, quæ ob motum præcipue facta est, ob transpirationem etiam, transitumq; corporum facta fuerit, ut suturæ in caluaria, quam & tutelæ causâ ex pluribus ossibus efformatam esse suo loco audies, ac demum ob partium



tium diuersitatem, vbi dura mollibus committuntur. Cum autem in componendis ossibus sapiens natura non vnā rationem seruauerit, vt facile quisq; intelligat, quā varie sint inuicem composita, sequentem tabulam subiecimus.

Craniū tutamenti gratia factum. Ossium compositio varia est.

Tabula Compositionis Ossium.

OSSA HVMANI CORPORIS  
INVICEM COMPOVNTVR

10

Per articulum, qui est ossium compositio cum motu, huius duæ sunt differentie.

*Diarthrosis*,  
quæ est dearticulatio ad motum manifestum, diuiditur autem in

Enarthrosim  
Arthrodiam

20

Ginglymon  
Enarthrosis fit, vbi rotundū aut oblongum caput in cauum aliquod inseritur: ut est articulatio femoris cū coxendice, Humeri cum scapula, primæ aciei digitorum cum ossibus post-brachialis.

Arthrodia est, quæ leniter cauum, & in superficie, & capitulum etiam depressum habet: vt prima cernicis vertebra cum secunda, & radius cum cubito.

30

Ginglymos ea est, in qua ossa sese inuicem ingrediuntur, & tum suscipiunt, tum suscipiuntur, vt vlnæ, siue cubitus cum humero, femur cum tibia, secunda, & tertia digitorum acies.

*Synarthrosis*,  
quæ est coarticulatio cum motu obscuro in easdem autem species diuiditur, in quas & Diarthrosis, diuisa est videlicet in

Enarthrosim  
Arthrodiam  
Ginglymon

Eo vero inter se tantum differunt, quòd hæc obscurum, illæ manifestū habent motū. Nec mirandum est easdem res diuersimode consideratas posse sub diuersis in eodem prædicamento generibus collocari, nam id quòd; in diuersis prædicamentis contingit. Exempla in hoc genere sunt.

Enarthrosicos. Tali os cum osse cymbā referente, et tertium os brachialis, cū primo & secundo eiusdem.  
Arthrodia. Farsi ossa inter se, cyboides cum calce, et quedam ossa brachialis inter se.  
Ginglymi. Tali os cum calce, & nonnulla item brachialis ossa inter se.

Per Symphysin, quæ est ossium inter se coniunctio, sine vnio sine motu. hanc nobis visum est diuidere in

Suturam  
Gomphosim  
Harmoniam

Sutura ea compositio est, quæ in capite habetur in serræ modum, vt est sutura coronalis, sagittalis, & labdoidea.

Gomphosis est, cum ad instar clauis os ossi infigitur: vt sunt dentes in maxillis.

Harmonia est ossium structura per simplicem lineam: vt sunt commissuræ maxillæ superioris, & ea præcipue, quæ in naso habetur quòd; secundum longitudinem palati fertur.

Omnia hæc inuicem committuntur.

| Synchondrosi,   | Syffarcosi,   | Syndesmosi,  |
|---|---|--|
| quæ est ossium unio per cartilaginem facta: vt videre est in osse pubis, pectoris et ilei, qua sacro connectitur. | quæ est ossium coniunctio appositione carnis resultans vt inter dentes, et maxillas cernitur, atq; etiã in articulis, quos musculi circumdat. | quæ est eorundem per ligamentum compositio, vt in articulis patet. |

Plura sequenti capite vtriusq; generis exempla adducemus, vbi explicanda nobis est huiusce nosiræ diuisionis ratio, quanquam illa passim occurrent in vniuersa ossium tractatione.

## CAPVT IIII.

10

Cur in ossium diuisione neq; Galenum in omnibus neque Vessalium sequatur.

Galenus error vel contradictio potius.

Galenus error alius.

Gal. error tertius.

Galenus error quartus, vel contradictio potius.

Vessalij error.

Ex ossibus alia cum alijs conata, alia coniuncta videntur.

**N**E forte quispiam admiretur, quòd in superiore diuisione neq; Galenum, neque Vessalium in omnibus sequuti sumus, ratio reddenda est, quamobrem ab illis dissentiamus. Nam licet Galenum tanquam numen veneremur, Vessalioq; in dissectionis arte plurimum tribuamus; vbi cum rei natura consentiunt: tamen cum aliquando videamus rem aliter multo se habere, ac ipsi descripserint; veritas eadem, cui magis addicti sumus nos cogit ab illis interdum recedere. A Galeno itaq; nunc discedo, quoniam definiens Synarthrosim, coarticulationem esse dixit ad motum quamuis obscurum, cuius deinde veluti species enumerat Sutura, gomphosim, & harmoniam, quæ omni prorsus motu carent. Præterea Symphyi tantum adscribit coniunctiones illas, quæ media cartilagine, aut ligamento, aut carne fiunt. Cum tamen articuli quoque omnes ligamentorum ope vniantur, quos ad Symphyisim referre non decet, quando ille hæc sibi inuicem opponit, per articulum, ac per Symphyisim. Postremo cum asserat fungosa, ac mollia ossa nullius rei interuentu connecti; & aperte videamus ossa pectoris præcipue & sacrum os constituentia fungosa, & mollia per cartilaginem vniari. Adde quod in introductorio, siue medico, maxillæ superioris vniionem sub Symphyi ponit, quam in libello de ossibus ad harmoniam retulit. Dicendum itaq; aut harmoniam speciem esse non Synarthrosios, sed Symphyseos, sicuti nos fecimus, aut artem illum in hoc confudisse. Sed hæcenus de Galeno: ad Vessalium trãseo, qui symphyisim cum gomphosi, futura, atq; harmonia connumerat quatuor efficiens differentias eius structuræ, vnde nullus omnino motus prouenire solet. At rectius poterat Symphyseos nomine genus intelligere innominatum, quod tres illas sub se differentias comprehenderet. Quòd si diligentius structuram ipsorum ossium consideremus, alia profecto videbimus ita coalescere, vt connata prorsus videantur, alia coniuncta, & colligata rectius appel-



- lari. Quæ connata sunt, ea sub Symphyſi ponenda videntur, ſicuti etiam ipſius uis vocabuli præ ſe fert. Vbi autem oſium compoſitio ad aliquem motum facta eſt, ad articulum non referri non poteſt. Cum igitur quæ per gomphoſim, harmoniam, futuramq; vniuntur, eiufmodi ſint, cuiuſmodi Symphyſim eſſe diximus, quid obſtat cur ſub ſymphyſi, veluti ſub natura quadã communi non reducantur? Iam vero cum Veſſalius ita diſtribuat oſium commiſſuras, vt alteram fieri dicat alicuius partis ope, alteram nullius (pace tanti viri dixerim) falſa, & rationi minime conſentanea protulit. Nam ſi quid ego in cadauerum diſſectionibus diligenter obſeruaui. id vnum præcipue fuit, vt aliquando certo ſcirem, an uſquã reperiri poſſet oſium vnio, ſiue compoſitio nullius medij beneficio: quod equidem (vt ingenue fatear) nuſquam inuenire potui. ſed mihi vel caro, vel ligamentum, vel chartilago ſemper occurrebat. Exemplum vero quod de appendicibus attulit, abſurdum mihi, ne dicam perridiculum, videtur. Etenim vt appendices in natu grandioribus adeo coaleſcant, vt diſcernere nequeas, an partes ſint ipſorum oſium, quibus adnatæ ſunt; non ex eo tamen ſequi debet nullius partis ope fuiſſe coniunctas, cum per chartilaginem vnitæ fuerint: quanquã ea temporis progreſſu tandem excicetur, atque aboleatur. Quocirca aliam diuiſionis formam excogitauius hoc pacto. Primum diuiſimus genus. Humani ſ. corporis diuiſionem in articulum, ac Symphyſim. quid eſſet Symphyſis, ex ſuperioribus patuit. Articulus græcis ἀρθρον eſt oſium compoſitio alicui motui deſtinata, (quanquam Hippocrates artius articuli nomen acceperit, pro ea commiſſura, in qua pars aliqua oſis rotunda, caput inquam, in proximum oſis alterius ſinum committitur) nos articulum naturalem oſis compoſitionem omnem vocabimus uoluntarij motus gratia factam, ſiue is motus euidens fuerit, ut femoris ad os coxendicis, & capitis ſuper collum, ſiue obſcuro, ut poſtbrachialis oſium ad oſſa brachialis: & calcis cum talo, atque aliorum id genus, de quibus alibi dicitur. Ergo pro duplici motu duas articulationis differentias conſtituimus, alteram, in qua neminem motus latere poteſt, Diarthroſim, alteram in qua difficilis eſt exploratu motus, Synarthroſim uocantes. Rurſus utrãq; ſpeciem ſubdiuiſimus tres differentias unicuiq; tribuentes, nomine eaſdem, illa tamen ratione diſunctas, qua differunt ipſorum genera. licet enim enarthroſim tam ſub diarthroſi, quam ſub Synarthroſi collocemus, non eſt tamen utrobiq; eadem: nam diarthroſis motu perſpicuum includet, quæ uero incerti, obſcuriq;

Veſſalij error.

Os quodcumq; cū alio vnitur media carne vel ligamento vel cartilagine.

Veſſalius male putat appendices nulla re media oſibus vniri.

Cartilagine apud pedicem tandem aboleantur.

Proprie diuiſionis oſium, compoſitionis cauſam reddit.

Αρθρον. i. articulus quid ſit. Articuli nomine quid intelligat Hippocrates.

Motus perſpicui exempla.

Motus obſcuri exēpla.

Diarthroſis quid.

Synarthroſis quid.

Nō eſt eadē Enarthroſis ſub diarthroſi quæ ſub Synarthroſi.

- motus fuerit, ea sub Synarthrosi ponetur. Id quod in cæteris duabus feruandum erit. Enarthrosim itaque esse dicimus, cum sinus altus, atq; profundus, quem acetabulum supra uocauimus, caput ossis longum, ac rotundum excipit, quæ articulationis species facile apparet in coxendice, & femore, in humero cum scapula, & postbrachialis, ac pedij cum primis digitorum ossibus. Atq; hæc exempla illam enarthrosim explicant, quæ diarthroseos species est: siquidem in his non modo manifesti motus, sed omnes etiam motuum differentia deprehenduntur: in talibus enim articulis planissime cernimus extensionis, ac contractionis motum ad latera, nec non etiam in circulum. multæ insuper alia dantur huiusmodi articulationes, de quibus cum usu uenerit, separatim agemus. Verum ut facilius intelligatur, quid interfit inter enarthrosim sub Diarthrosi positam, & eam, quæ ad Synarthrosim pertinet, intueamini articulationem tali ossis cum osse cymbam referente, & septimi ossis brachialis, cum primo, & secundo eiusdem: Hæ namq; articulationes, quamuis eo modo fiant, quem Enarthroseos definitio præscribit, non ad Diarthrosim tamen, sed ad Synarthrosim referendas iudicabitis: motus enim obscurissimus est, & nisi multa diligentia adhibeatur, vix animaduerti potest. Arthrodia ea est os-  
10
- Artrodia quid. sium coniunctio, quorum alterum capite fit depresso, alterum finum habeat lenem, ac planum, quem glenem appellant, alterius, quod suscipiendum erat, capiti respondentem, in quo difficile est dignoscere caput ab ipso sinu, contra quam accidit in enarthrosi: quo fit, vt non ita euidentis sit motus in Arthrodia, qualis in enarthrosi. Verum in ipsa Arthrodia motus datur alio euidentior, quam omnes parum sint euidentes, vsq; adeo, vt qui minus euidentis sit, obscurus penitus esse videatur, si cum euidentiori comparaueris. Manifestioris motus Arthrodia, species erit Diarthroseos, obscurioris autem Synarthroseos. Prioris exempla sunt in ea coniunctio-  
20
- In Arthrodia differt motus a motu per magis & minus obscuru.
- Arthrodiæ sub diarthrosi exempla. Costæ cõstringuntur & dilatantur. Sensui etenim patet costas cõstringi, ac dilatari, qui motus quemadmodum & quorsum fiat, non huius est loci explicare. Sed Arthrodiam paulo manifestiorem animaduertes in articulatione primæ vertebræ cum secunda, ac etiam radij cum cubito: obscurioris autem Arthrodiæ exempla sunt ossa postbrachialis cum brachiali, in quibus tamen motus quoquo modo obseruari potest: nam si ad pollicem minimum digitum sensum adduxeris manum ipsam inflectendo, plane conspicias postbrachialis ossa, quæ alioqui manu porrecta, atq; in planum extensa, planam, ac rectam figuram obtinebant,  
30
- Arthrodiæ sub Synarthrosi exempla primum.
- Qui motus sit prius ossi u postbrachialis.



- tinebant, circumduci, atq; obliquari: qui motus proprius est ipsorum postbrachialis ossium, at multo aptius obscuram arthrodiam, expriment tria ossa tarsi, quæ cum nauiformi committuntur: & cyboides cum calce, ac etiam nonnulla alia, in quibus etfi motus aliquis omnino fit, est tamen obseruatu valde difficilis. Ginglymos tertia articuli species est, vbi mutuus fit ossium congressus; ita quòd in alterutro extant partes prominentes, quæ alterius sinum exposcant, partesq; illæ gibbæ, ac protuberantes vnus ossis in alterius sinum immittuntur, & huius cauæ partes illius gibbas excipiunt. Itaque fit vtriusq; partis mutuus ingressus. Hæc articulatione in motu manifesto, & obscuro inuenitur: manifestus, & euides ginglymos erit femur cum tibia, cubitus cum humero, & alia, obscuro vero tali cum calce connexus, & ossium brachialis; in quibus, si recte animaduertis, articulationis formam offendes.
- Atq; hæc hæctenus de articuli partibus, ac differentijs. Nunc symphysim perfequamur, quæ ossium structura omni penitus motu, cum obscuro, tum etiã manifesto caret. Huius tres differentias diximus. Suturam, Gomphosim, & Harmoniam: in his enim nemo vnquam motum deprehenderit, quanquam non defuerunt, qui
- 10 ausi sunt affirmare cranij ossa, quæ per Suturã committuntur, moueri motu, (si Dis placet) manifesto, inani specie meo iudicio delusi. Cum enim cernerent frontis, capitisq; cutim, quæ crassa est, & musculosa, alte, atq; insigniter in aliquibus moueri, motum illum ex ossium dimotione proficisci existimarunt: quemadmodum siquis nasi ossa, quæ per harmoniam vniuntur, motum edere, cum narium pinnas moueri viderit, arbitraretur. Neque enim credendum est futuras capitis laxari, atque ita mouendis ossibus ansam præbere, quæ alioqui adeo compacte inuicem inhærent, vt nulla vi laxari possint, nisi quis scalpello diuellere, aut frangere tentaue-
- 20 rit, adeo vt in nulla Symphyseos specie motum inesse plane perspicitur. Sed ad singulas ipsius species deueniamus. Sutura, quæ Græcis *σάση* dicitur, consutarum rerum similitudinem præsefert, vel contrarij ferrarum occurfus, quo mutuuum ingressum faciunt, quando dentatæ vnus partes, alterius sinibus occurfant. quidam etiam vnguium commissurarum exemplum addunt, non quod mutuo sese respiciant, sed interstitia illa occupent, ac stipent, quæ inter digitorum vngues resident. At propius ad rei naturam accedere videntur, qui ferrarum, quàm qui vnguium similitudinem in mediũ afferunt; quandoquidem illa rara admodum est, hæc autem frequentissima: cuiusmodi tres sunt in capite. Suturæ, quæ in senioribus
- 2  
3
- Ginglymos quid.
- Ginglymi sub diarrhoi exempla.
- Ginglymi sub Synarthrosi exempla.
- Symphysis quid.
- Symphyses diuisio.
- Causa erroris existimantium ossa cranij moueri.
- Ad motum pinnarum nasi eius ossa non mouetur.
- Caluarie Suturæ vix scalpello diuelluntur.
- σάση*.i. Sutura vnde dicta.
- Suturæ tres capitibus, in valde senioribus vix sunt conspicuæ.

Sutura *σφαραεία*  
quæ.  
Sutura *λαμβδουει-*  
*θης* quæ.  
Sutura *ὀβαλαία*  
quæ.

Ossa squamosa cū  
vniuntur per Su-  
turam Sutura nō  
est profunda.  
Ossa squamosa vt  
in pluribus vniū-  
tur p harmoniā  
quām per Sutu-  
ram.  
Harmonia quid fit

Suturę nomine ve-  
teres quandoque  
harmoniam com-  
prehenderunt.

Ossa facta vniun-  
tur forma quadā  
harmonię, & Su-  
turę particeps.

Harmonię exem-  
pla.

Gomphoseos exē-  
plum.

Alueoli dentium.

Maxilla quandoq;  
instar ossis indu-  
rescit callo, itaq;  
dents munere  
fungitur.

Synchondrosif qd  
significet.

Synneurosis quid.

Nerui nomine li-  
gamenta cōpre-  
henderunt vete-  
res.

Syndesmosif quid.

ribus appendicum more coalescunt, vt vix vestigia appareant: in iunioribus autem maxime sunt conspicuæ. Vna quidem in scin-  
pitate *σφαραεία* dicta, altera vero in occipite dicta *λαμβδουειθης*, tertia me-  
dio uertice recta, *ὀβαλαία*, quasi sagittalis, de quibus suo loco latius  
agetur. Non me latet apud aliquos plures tribus suturas dari, qui  
vulnerunt squamosa temporum ossa per futuram copulari. Equi-  
dem non negarem in quibusdam caluarijs talia ossa dentatim esse  
refecta, ut facile conijcere possis instar ferrarum esse coniuncta, sed  
id in paucissimis, ac in superficie tantum ipsorum ossium obseruauim.

Quamobrem uera talium ossium unio, ut in pluribus ad Harmoniā  
potius, quā ad futuram referenda uidetur. est autem harmonia  
ossium structura per simplicem lineam, vbi scilicet neque adfunt sinus,  
neque tubera, & nonnunquam ne asperitates quidem reperiuntur:  
quod tamen non tollit, quin veteres futurarum voce harmoniam  
quandoque intellexerint: cum videlicet ossa rupta sibi mutuo per  
harmoniam occurrunt; quamquam hic occurfus non aduulsim  
per simplicem fit lineam: Adfunt enim asperitates quædam sese  
mutuo ingredientibus: ideo mixta potius est vnionis forma harmo-  
nię, futuręq; particeps. Verum id obiter fit dictum, quando ser-  
mo institutus est, de naturalibus ossium compositionibus, non de  
ijs, quæ casu, vel arte, licet natura præuia fiunt. Simplici ergo li-  
nea, atq; harmoniaca vniuntur nasi ossa, & illa, quæ palatum con-  
stituunt, ac secundum totam ipsius longitudinem feruntur. Hu-  
iusmodi etiam sunt reliquæ omnes maxillæ superioris commissuræ,  
cuius ossa sola linea distinguuntur. Porro Gomphosis in solis den-  
tibus locum habet. ita enim illos infixos in maxillas videmus, quem-  
admodum clauis ligneis tabulis, quibus reuulsis inania foramina  
conspiciuntur: sic dentes suos habent alueolos, ex quibus extrahi  
solent, cum usu uenit. In uiuo capite non ita apparent, siquidem  
carne obducuntur, aut gingiua contracta replentur, quæ subinde  
callosa fit, atq; ita indurescit, vt dentium munere plerumque fun-  
gatur. At inde mortui caluaria nuda, atq; exiccata conspicui sunt  
in maxillis alueoli, è quibus leui opera dentes educuntur. Iam ue-  
ro cum ossa omnia alicuius rei beneficio componantur, licet alijs  
aliter uideatur, rursus affirmamus ossa inter se tribus medijs iungi:

Aut enim intercedit cartilago, quā unionem gręcis Synchondrosin  
appellant, aut nerui, ligamentiue ope coniunguntur, Synneuro-  
sisq; dicitur (nerui enim nomine ligamenta quoq; veteres intel-  
lexerunt) sed tamen differunt, ac rectius dixeris ligamentum, quod  
Gręcis Syndesmos est, & propterea Syndesmosif: aut carnis ap-  
positione



positione vnio ipsa fit, & Græco nomine Syffarcosis nuncupatur. Synchrondrofi copulantur pubis, ac pectoris ossa, vertebræ ipsæ, & partes sacrum os constituentes, & quæ cum sacro committuntur, ac demum appendices suis ossibus per cartilaginem, iunguntur. Synneurosi componuntur omnia illa ossa, in quibus cernere est ligamenta, quæ per eam partem prodeunt, qua solent appendices suis ossibus adhærescere. Talibus enim ligamētis inuestiuntur ossa ad articulos colligandos. Prominent quoq; atque enasci quodam modo videntur valida ligamēta in medijs quorundam ossium capitibus, per quæ suis sinibus vinciuntur, vt tenacius inhæreant, qualia extant in articulatione femoris cum coxendice, atq; etiam inter femur, & tibiam, neq; alibi reperire licebit: nisi addideris ligamentum, quo dens secundæ cervicis vertebræ occipiti neçtitur. Carne autem veluti glutine quodam firmantur dentes in suis alueolis, idq; per Syffarcosin fieri dicitur, femotaq; carne neq; coherere, neq; stare villo modo possunt. Aristoteles existimauit articulos quoque per carnem vniri, vbi scilicet absideant muscoli circumdantes, & valli instar illos munientes: cuius sententia, si cui forte arrideat, non multum laboro. Sed hæc de diuisione compositionis ossium fati sunt, ad singula describenda accedamus.

Syffarcosis quid.

Synchrondroseos exempla.

Synneuroseos exemplum.

Ligamenti ex ossium capitibus nascuntur exempla.

Syffarcoseos exemplum. Aristotelis opinionem de vnione articulorum per Syffarcosin neq; laudat, neq; vituperat.

#### De Capitis ossibus, siue Caluaria. Cap. V.

**A** CAPITIS Ossibus exordiemur, quoniam caput in corpore principem locum tenet, quòd in eo residet cerebrum, cui principatus iure optimo debetur: quamquam Arist. multo aliter senserit: & quòd hinc humanæ fabricæ describendæ initium recte sumi possit, vt à nomine ipse capitis, quasi principij cuiusdam admonemur. A capite igitur exorsit, illud primum pro virili discutiamus, quod diu præclara ingenia fatigauit, oculorumne, an cerebri causâ caput natura construxerit? Oculorum gratia factum sensit Galenus, postquam scarabeorum, cancrorum, ac quorundam aliorum id genus animalium oculos est contemplatus, quibus cum nullum adesset caput, in quo tanquam in arce summa oculi collocarentur, vnde longius prospicerent, processus quosdam natura largita est, qui capitis vicem gererent. Veruntamen capitis figuram recte considerantes secus iudicabunt. licet enim Galeno concedatur necessarium fuisse in suprema parte corporis, ceu in altissima specula oculos constituere, atq; illos ideo, capitis sedem sibi tanquam propriam asciscere, in cuius sinibus manerent vndiq; tecti,

Cur ossum anatum à capitis ossibus incipiat.

Cerebrum est princeps membrum totius corporis contra Aristot.

Quæstio vtrum caput sit gratia oculorum vel cerebri.

Gal. opinio oculorum gratia constitutum caput.

Galeni impugnatio.

- teſti, ac muniti: ne ab externis iniurijs læderentur; non propterea tamé fatendum fuerit ad hos tantum vſus caput ipſum ea magnitudine, ea figura, totque oſibus fuiſſe conſtructum. quam formam quis non videt cerebri etiam gratia fuiſſe conditam? Immo vero cerebri potius quàm oculorum? quid enim obſtabat cur ſummus opifex caput in duos duntaxat prominentes proceſſus diduceret, in quibus oculi tanquam ſpeculatores inſiderent, atque hos ipſos quemadmodum in cancriſ duriores efficeret? vel ſi molliores omnino futuri erant, quales humani, alia præſidia, ac munimenta pararet, per quæ tutiſſimi ab externis incommodis redderentur. 10
- Mihi igitur nūquam fiet veriſimile oculorum cauſa caput fuiſſe cōditum. ad cerebrum potius talem formam ſpectaſſe crediderim, nempe ad illud, quod futurum erat domicilium rationis, qua ratione homo diuinum propemodum animal iudicatur. eſt enim virtutum omnium, animaliumq; facultatum regina, cui vt præſto eſſe poſſent ſenſus omnes veluti ſatellites, ac miniſtri: in ipſo capite, ſuas ſinguli ſedes obtinuerunt. quod quàm appoſite factum fuerit, ſuo loco explicabitur. Cumq; ſentiendi viſ per neruos deferatur; quorum fontem, atq; originem eſſe cerebrum cum Galeno opinamur; quis non videt maiorem in eſſe cerebro quàm ſenſibus dignitatem, cum à cerebro ſenſus dependeant, non à ſenſibus cerebrum? 20
- Cerebro vero caluarie formam inferuire ex eo maxime patet, quòd pro eius figuræ diuerſitate cerebri conſtitutionem phyſici perſpectam, atque exploratam habent. Sed ad alia vtiliora properamus. Capitis oſſa neque proſuſ ſunt ſolida, neq; omni ex parte fungoſa, rara, ac pumici ſimilia; ex hoc enim fragilem naturam, & leuiſſimè cuiq; iniuriæ obnoxiam fortita eſſent: ex illo vero onere ſatis moleſto premerentur. Præterea huiuſmodi ſubſtantia minime tranſpirabilis eſſet, ſicuti expediebat. caput nanque futurum erat veluti operculum quoddam ebullienti vaſi ſuperpoſitum, non ſecus atq; 30
- calidæ domus tectum. Multis itaq; vaporibus, atque excrementis continenter ad cerebrum aſcendentibus, niſi exitus pateret, vt reliqua omittam incommoda, nemo diuturnam ſibi vitam polliceri poſſet. Iccirco prouida natura perforatam eſſe voluit caluariam, varijsq; futuris diſtinctam; vt purgando à recrementis cerebri nuſquam occaſio deeſſet. Quòd autem futuræ hunc vſum inter cætera præſent, præter authorum probatiſſimorum, ac præcipue Galeni teſtimonium, nos etiam ipſa experientia docuit, vt mox audietis. Patauij ſuperioribus annis iuuenem quandam propinquo-
- rum voluntate ad me delatum domi in magna amicorum corona ſecui,

Historia iuuenis  
mortui ob do-  
lorem capitis, in

164  
17

Historiam notato pro capitis ingenti dolore  
ob suturarum conſtitutionem



secui, qui diutino capitis dolore vexatus nullis remedijs sanari potuerat: in cuius caluaria vix futurarum vestigia apparebant adeo compacta, vt in unum coacta capitis ossa viderentur. Quamobrem pro comperto omnes, qui tum aderant habuerunt, non aliunde ingentem ac fere continuum capitis dolorem profectum esse, quam ex arctissima illa ossium compositione, ex qua nullus exitus patebat fumidis illis, crasisq; vaporibus, qui & perpetuo doloris causa fuerant, & tandem mortem intulerant. Sed neq; semel id mihi contigit experiri: complures etenim secui, qui dum viuerent, in frequentem capitis dolorem incidere solebāt; in quorum caluarijs exiguas futuras, & eas coagmentatas inuenimus; neq; in viris modo; sed etiam in muliere: quod mirum fuit, vt vix credibile. nudatum enim, ac decoctū illius caput fere sine futuris offendimus. et hæc pariter multo, magnoq; capitis dolore quam diutissime affecta, atq; afflicta, postremo phrenesi laborauit, & mortua est. Certissimum ergo argumentum nobis erit capitis futuras non modo conferre ad salutem corporis tuendam, verum eo plus conferre, quo maiores, laxioresq; fuerint. Quare Cornelij Celsi sententiam ego nunquam approbare potui asferentis capita sine futuris non modo validissima esse, ac firmissima: sed etiam ab omni penitus dolore immunia; eaq; reperiri in calidis, & æstuosis regionibus. Nam ille extrinsecas tantum causas caput lædentes animaduertit. Quod si Celsi uera esset sententia, imbecilliora essent capita, & ad patiendum promptiora, quæ insignes futuras haberent, quam quæ aut exiguis essent prædita, aut eisdem prorsus carerent. Cum uero contra res habeat, maiusq; impendeat damnum ipsi cerebro ab internis fuliginosis recrementis, quam ab externis noxis, concludendum est à dolore longe tutiora esse capita futuris amplioribus, quam ijs ipsis destituta, aut exilibus admodum, arctissimisq; interfecta. Præterea cum cranium sit veluti galea quadam, ac propugnaculum cerebro, primo illud considera carne, ac cute quam parum munitum fuisset, nisi obducto etiam osse, quod durissimum, ac densissimum esset. Deinde cum caput aliquo osseum graui aliquo ictu percussum labefactari, frangiq; posset, ideo multiplex fieri oportuit, ut si quando pars aliqua frangeretur, aliæ partes integræ seruantur; cum ictus ille longius protendi nequeat, quam quò fines percussæ partis pertinent; quod secus eueniret, si ex vnico osse caluaria constaret. id quod exemplo facili perspicuum fiet, si lapide, aut ligno fictile vas, vitreumue feriat: sæpe enim contingit, vt vna parte contusa, scissura ad alteram vsq; permeet: vt pene totum ipsum vas abrumpatur. Ossa igitur capitis futuris non

quo futuræ non erant cõpiciæ.

In viris & mulieribus capite mire dolentibus futuras augmentatas inueni.

*Sine futuris caput.*

Capitis futuræ quo maiores eo meliores.

Cornelij Celsi opinio de bonitate capitis absq; futuris reprobatur.

*Cornelius celsi  
taxatur*

Caput amplioribus futuris est doleri minus obnoxium.

Cur cranium osseum.

Cur os capitis multiplex.

Cur futuras habeat caput.

iniuria distincta sunt, vt illud iniurijs minus pateret: Sutura autem non illud solum præstant, ut per ipsas trãsmitti possint fumida recrementa, sed etiam ut prohibeant, ne vnico ictu nisi illud grauissimum sit: petita caluaria vndiq; confringatur. Ad has vtilitates accedit tertia, vt scilicet inde pendeat interna membrana, quæ durior est: ac rursus per eandem futuras effusa, membranã alteram ex se gignat, quæ conuexam caluariæ partem circundat, & ideo, à Græcis *σπερματιον* dicitur. Sed de hac postèrius. Illud interim non omittendum Aristotelem falso tradidisse canum capita continua, ac sine futuris existere, cum vel lippi ipsi cernant in canum caluarijs insigniores, atq; elegantiores futuras, quàm in humanis apparere. Consimile illud est, quod quidam litterarum monumentis tradidere, homines caluarijs continuis, nullisq; futuris distinctis in Perside reperiri. At nos eandem in eadem specie naturam semper esse existimamus: neq; magni æstimamus, si in aliquibus indiuiduis aliquid euariet. Etenim quamuis conspiciamur eorum, qui diutissime uixerunt, appen dices; atq; illas in ossium, quibus adnatæ fuerant, portionem abijisse plane perspiciamus, adeo vt neq; separari, neq; dignosci queant: futuras itidem in senum capitibus plærung; abolitas, ac deperditas: tamen negandum nullo pacto est appendices dari, vel sine futuris caluarias esse: quemadmodum in infantibus partes aliquæ tenerimæ cartilaginis naturam sapiunt, neque dum ossæ, nisi aliquot post mēsisibus fiunt. Ecquis autem dicere audeat partes easdem, non ossa verum cartilagineas esse? Sed ad rem redeamus. Caput cum dicimus: partem supremam nostri corporis intelligimus oculorum, cerebriq; gratia factam, cuius figura naturalis rotunda, oblongaq; esse debet, nempe ad oblongæ sphaeræ vtrinq; depressæ similitudinem; eam ab vtraq; maxilla distinguimus, & modo caluariam, modo cranium appellamus ex pluribus ossibus, vt supra attigimus, merito constructum, atq; ex ijs, quæ interius, atq; exterius densam, & leuem superficiem haberent, cum meditullium fungosum sit, ac pumici persimile. Nam si substantiam vndiq; asperam adepta essent, nihil impedimento futurum erat, quo minus adhærentes membranas læderent, atque eroderent: cauernosa vero inter vtranq; squamam ossa capitis extiterunt: non modo vt leuiores forent, sed etiam vt medullam continere possent, suum ipsorum pabulum, ac nutrimentum. Perforata uero sunt crebris foraminibus exiguis illis, nullumq; ordinem seruantibus, ut per ea pateat aditus uenulis, atque arteriolis, quæ sanguinem pro alimento, spiritumq; pro calore fouendo, ac uita conseruanda deferunt. Hoc autem interstitium pumicosum causa fuit

Prima ratio.

2

*si 12. Sutura grauissimum est: caluaria opposita pueri frangi potest: à matris lippitum si illa sit ob 22. Sicut*

*σπερματιον* gignitur à dura membrana.

Aristot. opinio de canum caluaria absq; futuris ressellitur.

In Perside caluarias futuris carere falsum est.

Appendices in valde senibus non possunt ab ossibus separari.

Sutura in valde senibus aliquando deperduntur.

Ossium partes aliquæ in pueris ob mollietatem cartilagines videtur.

Caput quid significet.

Capitis vsus.

Capitis figura.

*Caput ob cerebri gratiam præcipue, deinde ob oculorum situm factum esse in fœdit autem.*

Caluariæ substantia cur non sit aspera.

Cur media pars ossium caluariæ fungosa est.

Cur ossa capitis sunt crebris foraminibus prædita

10

20

30



sa fuit, vt non nulli dixerint ex duobus parietibus caluariam conditam esse, quas tabulas vocant, duas illas crustas, seu squamas intelligentes, quæ duræ sunt, & aliquantulum crassæ, atq; vndiq; spongiosam, ac medullosam illam substantiam claudunt. Offa vero ipsa suis vndique seiuncta sunt terminis, quos fere omnes lato vocabulo Sutas nominarunt. de quibus hic nobis agendum est, cum plurimum conferant ad capitis ossa explicanda. Sutarum aliæ sunt legitimæ, aliæ nothæ, quæ cum potius commissuræ quædam sint, ad harmoniam magis, quam ad futuram referendæ videntur. Octo itaq; omnes sunt, quinque spuræ, propriæ, ac veræ futuræ tres, ex quibus vna est, quæ in occipitio, & in eius basi, qua vergit ad vtranq; aurem, diuellitur, lateq; disiuncta in ipso ascensu sensim angustior redditur, atq; in cuneum coit græcæ literæ  $\Lambda$  formam constituens, itaq; lambdoidis nomen adhuc retinet: dirimit ossa sincipitis, & temporum ab osse occipitis. Altera in sincipite posita, è regione labdoidis, anteriorem supra frontem circuli speciem ambit; & quia vel similis est corollæ, vel quia coronæ ibi potissimum locari solent: Ideo coronalem omnes vocant, & stephania à Græcis nominatur dirimens ossa sincipitis ab osse frontis. Tertia per verticem recta incedit, & quodammodo partem caluariæ dextram à sinistra seiungit. Hanc *σβεριστική* Græci, nos sagittalem, & rectam appellamus. *επιβδοειδή* quoque vocant, cum virgæ similitudinem referat. Et ea est quam Galenus in libello de ossibus seruari semper affirmat: vbi expresso agit de varijs capitum figuris. Reliquas vero duas testatur deleri, aliquando ambas, aliquando alterutram tantum. Ego vero (pace tanti uiri dixerim) vtrumq; falsum esse affirmare ausim, sexcenta millia capitum inspicere manibusq; atrectare mihi per otium licuit multis in locis, ac præsertim Florentiæ in Diuæ Mariæ Nouæ amplissimo Xenodochio, ubi per innumera propemodum secula demortuorum ossa in elegantissimas strues digesta seruantur: necnō Romæ in communi gentium omnium cœmeterio, quem Campum Sanctum nominant; & tamen ne vnum quidem cranium cernere potui, quod figura non naturali constaret, aut cui Sutura illa deesset. Sciendum autem, ut supra attigimus, caput eam figuram à natura obtinere: ut spheram utrinq; leuiter compressam referat: ita ut in longum aliquo pacto protuberet. ab hac autem forma nonnullas euariare comperis, ut modo uertice sint acutiore, ac magis fastigiato, modo fronte prominentiore, modo præsius contracta, quod pari etiam ratione de occipitio dici potest. Lateribus item constat modo magis, modo minus compressis, quæ tamen formæ omnes

Duo caluarie parietes.  
Tabulæ ossium capitum.  
Duz crustæ & squamæ caluarie quæ Sutaræ quæ dicant

Sutarum cognitio in ossium capitum explicacione necessaria est. Sutararū diuisio.

Sutaræ nō legitimæ sunt harmoniarum.  
Sutararum numerus.  
Labdoidis Sutaræ descriptio & vsus.

Coronalis Sutaræ descriptio & vsus.

Sagittalis Sutaræ nomina, descriptio, & vsus.

Galen. lib. de ossibus seruari sagittalem in omni capitum figura.

Gal. opinio de capitum diuersitate in futuris experientia decere probatur.

Sanctæ Mariæ Nouæ hospitale Florentiæ.

Campus Sanctus Romæ.

Capitis figura naturalis quæ.

Capitis figura varia suturarum nō variat numerum.

naturales sunt, neq; adeo differunt, ut has naturales, illas non naturales appellauerit, feruariq; in his semper cognosces futuras omnes, licet hæ quoq; nonnihil discrepent. Atq; ut prætermittamus, quòd in aliquibus grandiores, ac laxiores appareant, in aliquibus exiles, & compacte magis: quemadmodum supra diximus: illud est tamen adnotandum, in quibusdam caluarijs tum uirorum, tum mulierum quicquid alij dixerint, sagittalem ipsam per mediam frontem, usque ad nasi summum descēdere: sed hoc raro admodum accidit. Quamobrem uix fatis mirari possum Aristotelis diligentiam, qui differentiam in uiris, & mulieribus quo ad futuras, quæ nulla est, obseruauit. Sequuntur duæ futuræ in decliui capitis longitudine sitæ, à sagittali æque distantes, quæ ab extremitate descendētis coronalis circuli quodam ductu supra aures feruntur, & in quibusdam humilimam labdoidis sedem pertingunt, in nonnullis uero os mammillare non transeunt, à qua non magni refert, si alios anatomicos sequētes principium sumamus harum futurarum. Sat enim esse debet, si cum rei ueritate descriptio consentiat. Hæ duæ futuræ utring; scilicet una, cum squamosa ossa constituent, atq; conglutinent, squamosæ & ipsæ dicuntur, ossa uero hæc squamosa merito nuncupantur, quoniam instar squamarum componuntur. Quod enim ex- 20  
terius ab aure ascendit, paulatim attenuatur; quod uero subest, descendendo fit tenuius, ut alterius pars tenuiori parti alterius crassiori incumbat, & æquali proportione hinc inde agglutinetur. Hæc forma tibi facile occurrit: Si piscium squamas, aut ferreas lorice laminas alijs alias incumbentes & inhærentes intueberis. Verum prius quam ab his ossibus discedas, illud adnotabis, quod extrinsecus as-  
fidet, illo durius esse multo, quod est suppositum, cum illi natura hoc ipsum tanquam propugnaculum constituerit. Quinq; futuræ iam explicatæ ipsius capitis sunt propriæ: Sexta futura illa erit, quæ ab extremitate labdoidis deducta per medium lapidosorum ossium fer- 30  
tur tendens ad capitis basim, ubi caput prima cum uertebra iungitur, quam partem Galenus additamenta labdoidis futuræ nuncupat. Inde itaq; incipiens sexta futura sursum utring; repetit ad caua temporum, usq; ad fines coronalis, ac reflexa deorsum ad extremos dentes, atq; ad palatum: & ibi capiti, ac maxillæ superiori communis est, uniuersumq; os cuneale in se comprehendit. Septima propria os capitis, quod octauum numerabitur: ab osse frontis distinguit, ab omni parte illud separans. Octaua, & ultima futura nobis fuerit, quæ à cauis temporum ortum habet, ubi sexta, quæ reflectitur: recta incipit descendere, ac per mediam minoris canthi regionem, mediamq;

Suturarum differētia.  
Sagittalis in uiris & mulieribus quæ ad nares usq; descendit.

Aristotelem irridet qui mulierū Suturam circula-rem posuit.  
Squamosarum Suturarum descriptio.

Ossa squamosa cur dicta sint, & qualia.

Squamosorum ossium figuram alijs exemplis illustrat.

Ex ossibus squamosis cur superius est durius.

Suturæ sextæ descriptio.

Additamenta labdoidis quid sint Galen.

Vbi sexta Suturæ cōmunis est cap. & maxillæ superiori.  
Septimæ Suturæ descriptio.  
Octauæ Suturæ descriptio.



diamq; oculi orbitam serpit: & ad summum nasum transuersim delata maxillam superiorem à fronte diuidit: at in interna caluaria iuxta basim os cuneale ab offe frontis disiungit. Et hæc de futuris breuiter dicta sint. in quo vnum illud animaduertendum est futuras omnes extrinsecus magis apparentes esse. Intrinsecus enim futurarum imaginem non referunt, sed in harmoniam potius degenerant. Reliquum est, ut tandem capitis ossa explicemus. Ossium caluariam constituentium numerus non est idem ubiq; apud Galenum. Nam in libro de ossibus sex enumerat, & hoc ei cum Aristotele conuenit: 10 at in XI. de Partium utilitatibus septem esse dixit. Ego uero octo unà cum Vessalio numeravi. Duo sincipitis siue bregmatis. bregma enim dicitur pars superior cranij iuxta futuram coronalem, quæ infantibus, ac nuper natis tenerrima est, paulatim autem durefcit, ita ut temporis progressu ossea fiat: Aristoteles obseruauit, pueros non prius uocem dearticulare posse, quàm uniuersa caluaria in os concreuerit. In bregmate, cum adhuc molle est: Sistoletem, ac Diastoletem plane perspicimus: Id quod nobis optime cõfirmat perpetuo constrictionis, ac dilatationis motu cerebrum donari. Præterea sciendum est uulnera in bregmate accepta lethalia esse solere: 20 ossa autem hæc illa sunt, quæ inter labdoidem, coronalemq; futuram clauduntur, quæ sagittalis dirimit, atq; interfecat; itaq; utrinq; alterum constituitur, ambo uero descendunt in unionem squamosorum ossium, & quadrilateram ferme formam habent, atq; hoc modo circumscribuntur, superiore parte per rectam pene lineam à sagittali, anteriore à coronali, posteriore à labdoide, inferiore autem à squamosis conglutinationibus. Tertium os, quod occiput uocamus, à futura labdali fines habet, præterquam quod in basi per sextam futuram transuersim incidentem ab offe sphenoide disiungitur. Hoc os 30 partibus constat inæqualibus, alijs quidem crassioribus, alijs uero tenuioribus: in media enim basi crassissimum est, nec non etiam ab eo foramine, per quod in spinalem medullam cerebrum deriuatur, insurgit prominentia quædam, quæ sursum ad summum usq; ascendit: ut ubi os ualidius fieret. Ergo si quando in supinum quis laberetur, minus ex eo casu pateretur ossis huius robore munitus. semper enim natura conseruãdi operis sui studiosa ubi maius periculum impendit, ibi quoq; maiora struit præfidia. Cum itaq; ictus occipitis neq; propulsari possent, neq; oculis præcaueri, ossis crassitatem munimenti instar esse uoluit: Vt uideatis quàm longe erret Aristot. qui primo de Animalium Hist. infirmissimum, tenuissimúq; ossium omnium occiput esse dixit. reliquæ partes ab eo, quod diximus, tuberculo

Suturæ extra conspicue sunt, intra uix apparent.

De ossium capitis numero.

Gal. lib. de ossibus Arist. de Part. Animalis.

Galeni XI. de Usu Partium.

Vess. opinio de numero ossium capitis laudatur. Bregma quid sit.

Aristotelis opinio de bregmate.

In Bregmate pueri dialloles & sistoles conspicua est.

Cerebrum mouetur motu dilatationis & constrictionis.

Bregmatis uulnera lethalia. Bregmatis ossium descriptio.

Occipitis circumscriptio.

Cur in occipite prominentia sit.

Cur occipitis os crassissimum.

Arist. opinio 3. de hist. Animal. qd occiput sit tenuissimú reprobatur.

tuberculo tenuissimæ quidem sunt : sed admodum densæ, ac solidæ, neq; excarnes, siquidem à musculis teguntur posteriorem colli sedē occupantibus. In hoc ipso osse cerebellum residet, neq; vlllo pacto est inane : sicuti falso asseruit Aristoteles. Vesalius Galenum inquit in calce libelli de ossibus temere scripsisse in cerebro quoddam os dari, idq; esse processum illum in canibus conspicuū, qui inter cerebellum, ac cerebrum iacet. Sed falso Galenum citat hoc loco Vesalius, nusquam enim, quod ego viderim, huius ossis mentionem Galenus fecit. Occipitium iam à nobis descriptum non tribus lateribus, vt Galeno placuit, sed quinq; mihi constare videtur; quorum duo prima incipiunt ab infima parte futuræ labdoidis iuxta temporum ossa, & sursum à futura nunquam declinantes ascendunt, donec ad mucronem eiusdem futuræ coeant. duo vero alia ab eiusdem futuræ calce secundum os mammillare, ac deorsum tendunt vsque ad eam lineam, seu futuram, quæ dirimit occiput à sphenoide, cuius futuræ transversim deductæ beneficio quintum occipitis latus necessario conficitur. Scire insuper licet occiput in adultis vnicum esse : at in pueris ex quatuor, quinq; & septem ossibus constructum videri. Ad amplum enim foramen, per quod medulla dorfi egreditur, quatuor discrimina apparent, quibus in quatuor partes os ipsum disunctum dixeris. Ex his autem interstitijs effluit cartilago, quæ ligamenti vice caput primæ, ac secundæ vertebræ connectit, vt moles tanta capitis parvis ossibus firmiter harere possit : de qua articulatione miranda multa refert Gal. lib. de Part. Vsu XII. Sed de his ligamentis plura suo loco dicemus. Illud postremo animaduertendum est ab ipso sinu dorsalis medullæ iuxta occipitis basim prominere duo tubera, longa illa quidem, & cartilagine in crustæ modum oblecta, verum minus acuta, quàm censuit Galenus, qui illa coronæ assignauit, quæ ideo facta sunt, vt immittantur in sinus primæ vertebræ ad capitis articulationem constituendam. Quartum est os frontis, quod simplex atq; vnicum est, exceptis caluarijs quibus recta futura, siue sagittalis vsque ad summum nasi pertingit, quod tamen raro inueniri diximus. Proinde vnicum os frontis, quale in omnibus fere comprehenditur, circumscribemus. Illud quidem primum coronali futura à sincipitis ossibus disungitur, à cuneali autem disidit ea futura, quam sextam fecimus, præcipue quæ per temporum caua subigalibus transiens, & coronalis finibus accedens ad interna penetrat; vbi perspicuum est, quod ponimus discrimen. Tertio se iungitur per septimam futuram ab osse capitis octauo. Vltimo à cuneali, ac etiam à maxilla superiore, cuius interuentu futuræ, quæ à

Aristoteles falso putauit occiput esse inane. Vesalius falso Galen. citat in lib. de ossibus.

Occiput constat quinq; lateribus nõ tribus vt Gal.

Occipitis laterum descriptio.

Occiput in infantibus nũc quinq; nunc septem ossibus constare videtur.

Occipitis multifidi in pueris vtilitas.

Gal. XII. de Vsu Part. capiti cum prima & secunda vertebra articulationem effert.

Tubera duo in occipite qualia & cur talia.

Tubera duo occipitis non sunt vt coronæ contra Galen.

Os frontis simplex.

Quibus os frontis duplex est.

Ossis frontis circumscriptiono.

10

20

30



- cauis temporum orta per medias oculorum sedes perrepat vsq; ad summū nasum peruenit, ubi supercilia desinūt. os frontis crassum est, sed non æq; ac ipsum occipitiū, tenuius tamen se ipso redditur, vt in oculorum regione, atq; vbi cum octauo osse committitur, ac tandem supra supercilia, vbi veluti duas in partes diducitur: vt sinum amplum ibi conficiat ad aerem continēdum; qui sinus fere semper duplex reperitur; tam ad dextram quàm ad sinistram vergens: quod ita esse in publicis, priuatisq; dissectio nibus obseruauī. hanc cauitatem Galenū ignorauit. Frontis ossis figura rotunda est, qualis sphaera compressæ portio esse debet. os istud qua committitur cum verticis ossibus, & sagittali futuræ occurrit, tenuius est, & infirmius, neq; mirum est, cum in nuper natis pars illa membranea sit, qualem paulo supra diximus esse incipitis portionem coronali futuræ finitimam. Sequuntur ossa temporum, quæ superiore parte, quam sagittalem spectant. Squamosis agglutinationibus circumscribuntur. Posteriore autem ab additamentis futuræ labdoidis, & à sexta futura, quæ infimam quoc; eorundem ossium partem à Sphenoide, anteriorem vero à maxilla superiore disiungit: ossa hæc ad triangularem figuram Galenus reuocauit: Sed ego cum Vessalio potius circularia dicerem: cum talia maxime videātur superiore sui parte, nisi hanc formam multi processus obscurarent, & primum mammillaris, de quo etiam supra meminimus, rupis similitudinem referēs: Mammillaris ideo nuncupatus, quòd vaccini vberis formam imitetur: græcis *μασσειδής* vocatur, qui processus non solum musculorum insertioni deseruit, de quibus postea dicitur, sed etiam vt intus excavatus amplam sedem relinquat auditus organo apprime necessariam. Ideo vacuum illud intus reperias, ac diuersis veluti speluncis excavatum. Deinde non procul hinc erumpit processus alter in eiusdem ossis basim implantatus, pertenuis, longus, ac durus, qui diuersis nominibus donatus est pro diuersarum figurarum ratione, quibus comparatur. Ab acus enim imagine *βελουοειδής*, à styli scriptorij similitudine *γραφοειδής* vel *συλοειδής* ac demum à galli calcaris specie *πλάκτρον* appellatur, nos vbique styloidem dicemus. cuius nomine, quidam perperam intellexit totam eam partem per quam meatus auditorius in cerebrum ducitur, & hunc Galeni testimonio *βελουοειδής* seu *γραφοειδής* nuncupari asserit. Adest quidem processus alius iuxta hunc ipsum in longum protuberans interiore caluarie parte, in quo effingitur labyrinthus, reflectendis aeris ictibus quàm appositissimus, auditorium sinum excipiens: sed non is est, quem acui, aut stylo similem esse diximus. Ad hos processus accedit quartus, qui portio est iugalis

Ossis frontis substantia qualis.

Sinus amplus in osse frontis supra supercilia.

Gal. ignorauit cauitatem in osse frontis.

Ossis frontis vbi tenuius & cur.

Ossa temporum.

Temporalium ossium figura.

Mammillaris processus etymologia.

Mammillaris processus vltimus.

Idem est *βελουοειδής* processus. *γραφοειδής* & *συλοειδής* & *πλάκτρον*. Error cuiusdam de processu styloide

Processus tertius ossis temporalis descriptio.

Processus quartus

- offis temporalis  
descriptio. galis ofsis, de quo sequenti capite agemus: & ab auris meatu inci-  
pit, in primumq; maxillæ superioris desinit, quo cum per obliquam  
futuram coniungitur, & pontis quodammodo formam constituit  
superequitantis caua temporum. Ab ortu eiusdem processus iuxta  
meatum auditorium sinus est altus cartilagine incrustatus, non osci-  
tante omittendus, in quem inferi, atq; articulari solet processus al-  
ter maxillæ inferioris, qui longior est: quem sinum non recte Gale-  
nus descripsit libro de ossibus. ponitur namq; inter aurem, & pro-  
cessum constituentem iugalem. Iam vero temporum ossa infra ad  
basim anfractuosa sunt, & aspera rupes ceu lapideas imitantia, vnde  
græci λιθωειδῆ quasi petrosa, vel lapidosa vocarunt, supra autem leui-  
gata, & quamvis tenuissima sint, ac præcipue vbi adsident musculi,  
durissima tamen existunt mirabili naturæ prouidentia, cum vix fran-  
gi sine certo vitæ dispendio possint. locus admonet ne silentio præ-  
teream, quod felicissime celsit prudentissimo, ac doctissimo ætatis  
nostræ chirurgo Ioanni Antonio Plato cognomento Lonigo, quo  
præceptore septennium vsus sum, adeo vt quantum in hac medendi  
arte profecerim: me nunquã pœnitere possit. Hic Patauij puerum  
in Diui Antonij collegio, qui ex alto cadens temporis os ad ocula-  
ris formæ magnitudinem fregerat: miro ingenio, atq; arte sanauit,  
quamvis certa mortis signa omnia adessent. Eundem ego fortunę,  
curationisq; exitum in Romano puero sum assecutus. Os capitis se-  
ptimum varias formas præsefert. propterea græci πολυμορον id voca-  
uere, quod etiam σφηνωειδῆς alio nomine dicunt, hoc est cuneiforme,  
quandoquidem inter ossa capitis, superiorisq; maxillæ veluti cuneus  
quidam immittitur. barbari os basilare vocât, quòd non fecus ac ba-  
sis quædam cerebro substernatur: nam in media capitis basi sedet cir-  
cumscriptum vndiq; à sexta futura, quam diximus totum hoc os in  
se comprehendere: præter quàm in anteriori parte, vbi terminum  
ab octaua etiam futura capit. In ipsa basi crassum est, atq; intus an-  
trum habet, quod continuum est cum cavitæte ofsis frontis, in qua  
diximus aerem sursum per nares attractum seruari, vsquequo in hoc  
ipsum antrum delabatur. Ex quo fortasse materia cerebro suppedita-  
tur ad animales spiritus gignendos, quidquid alij de hac re sense-  
runt, vt infra ostendemus. Huiusmodi antrum in omnibus fere am-  
plum est, & uacuum, in aliquibus tamen spongiosæ cuiusdam sub-  
stantiæ plenum. Squama itidem tectum est dura, & densa, nec ul-  
lis foraminibus peruia, quanquam Galenus foraminibus refertum  
esse uoluit cribri speciem referentibus, per quæ cerebri pituita per-  
colaretur. In internæ caluariæ medio hoc os sinum quandam habet  
percele-

10

20

30

Galeni error.



perlegantem, equi sellæ simillimum, in quo sita esse solet glandula quædam pituitam suscipiens, unde postea defluit in palatum, ac nares per meatus ad palatum ea in regione utrinq; tendentes, de quibus agemus tractatu proprio de capitis foraminibus. Ad latera, quæ temporum causa respiciunt, duæ sunt partes intrinsecus concauæ, extrinsecus uero conuexæ. Item ea parte, quæ cohæret cum extrema maxilla superiore, ubi molares infixi sunt ad caluariæ basim geminos utrinq; processus inuenies alarum uespertilionum effigiem exprimentes, propterea à Græcis dicti *αετρυγονιδεις*. in horum processuum medio sinus est profundus, unde exoriuntur muscoli in ore delitescētes, ut illud claudant. Octauum os capitis in media frontis basi positum à sphenoidæ per septimam futuram, interna caluariæ sede se iungitur, extra uero ad secundum, tertiumq; os maxillæ superioris terminatur. Tenuissimum id est, crebrisq; foraminulis distinctum. quamobrem Græcæ *ήθμοειδές* dicitur, quòd imaginem cribri referat, per quæ foramina patere solet ascensus odoribus cerebrum petentibus: cuius rei argumentum inde sumimus, quòd coriza, uel graui destillatione laborantes odorandi facultatem interim amittunt. opulentur enim foraminula hæc pituita spirituum grauitate detenta, atq; olfactitia organa ita impediuntur, ut ne ullum quidem odorem sentire queant, aut sensili uirtuti suggerere. Media huius osis regione prominet altus, subtilisq; processus sedem utranq; interfecās, qua olfactus instrumenta sunt sita, qui etiam in nares descendens nasi septum constituit. Hoc os Galenus missum fecit in libello de ossibus, de quo tamen IX. de Partium Vsu meminit.

Sella in Sphenoidæ.  
Glandula suscipiens pituitam.



Sphenoidis processus *αετρυγονιδεις*.

Octaui ossis capitis delineatio.

*ήθμοειδές* os cur ita dicatur.

Cur laborans coriza odorem non percipiat.

Gal. non meminit de isthmoide in lib. de ossibus.

De Osse Iugali. Cap. VI.

30 OS Iugale græcis *ζυγωμα* describi solet separatim ab ossibus capitis, ac maxillæ superioris, quamuis utriusq; portio existat: nam ex duobus processibus constitutum est, quorum alter à maxilla superiore sub paruo oculi angulo enascitur, alter uero ab ea parte ossium temporum, quæ auditorio foramini superposita est. Hi duo processus committuntur per futuram, quam in medio obliquam habent, atque ita os vnum efformant, quod iugo simile est: ac etiam pontis cuiusdam instar esse videtur, quod sit propositum temporis musculo, ceu propugnaculum quoddam à natura paratum, propterea foris gibbum est, intus autem cauum, & vt extrinsecus occurrentibus pertinacius resistat, durissimum est ac pene solidum. Non enim omni prorsus cauitate destituitur, aut omnino expers est medullæ

*ζυγωμα.*

Iugale est portio ossium capiti & maxillæ superioris.  
Iugalis descriptio.

Iugale instar pontis.  
Vnus Iugalis primus.

D quemad-

Iugale non caret medulla contra Vessalium.

Secūda vtilitas Iugalis.

quemadmodum Vessalius existimauit. Id namque effractum cauer-  
nosum protinus apparebit, ac intus nutrimentum continens. Factū  
præterea fuit iugale os, vt ab eo manforius musculus principium du-  
ceret, sicuti ostendetur vbi de musculis agemus.

De ofsiculis organi Auditorij. Cap. VII.

Gal. ignorauit of-  
sicula organi au-  
ditus.

Vessalij laus.

Carpus ante Vess.  
meminit ofsicu-  
lorum meatus au-  
ditorij.

Inuenit tertiu of-  
siculum.

Nemini præclusa  
est philosophan-  
di via.

Ofsicula organi  
auditus mēbra-  
nis inuoluuntur.  
Quomodo inue-  
niantur ofsicula  
hæc.

Figura primi ofsi-  
culi.

Cur primum ofsi-  
culum dicat mal-  
leus.

Cur secundū ofsi-  
culū dicatur in-  
cus.

Incidis ofsiculi  
descriptio.

**A**NTEA QVAM maxilla superioris ossa pertracto: operapre-  
tium est explicare nonnulla ofsicula, quorum cum apud Gale-  
num mentio nusquam fiat: conijciendum est veteribus anatomicis 10  
ignota fuisse, atq; à recentioribus tandem inuenta. quis tamen in-  
uentor fuerit, me plane latet. Equidem Vessalium horum inuento-  
rem libenter agnoscerem, cum Anatomicae artis studiosissimus sit,  
& de illa optime meritus: nisi Carpus de his ante illum suis scriptis  
meminisset. Auditus organi constructionem ingrediuntur, de quo  
hic non est scribendi locus, sed infra quoque reliquorum sensuum instru-  
mentis. Ex his ofsiculis recentiores duo duntaxat nouerunt, quæ  
etiam descripserunt. At ego cum hæc accurate peruestigare, ter-  
tium præterea inueni, quod describam post aliorum duorum descri-  
ptionem: Vt videas nemini præclusam esse philosophandi viam. 20  
Inter ossa temporum, vt supra attigi, adest processus ad cerebri ba-  
sim, qui in iugi modum extenditur, in acutum desinens, cauernâq;  
intus habet instar labyrinthi, in cuius prope media regione adsunt  
ofsicula suis membranæ adnexa. Ideo per auditorium meatum iter  
est ad horum ofsiculorum inuentionem, quorum primum propin-  
quius est foramini interiori, longiusculum, ac femoris figuræ quæ  
simillimum, à quo tamen aliquantulum euariat: siquidem parte in-  
feriore non depresso est capitibus, vt femur, sed mucronis ritu in  
acutum tendit: parte vero altera capite est oblongo, rotundoq; 30  
Præterea duobus processibus donatur similibus ijs, quos rotatores  
in femore vocabimus. Parte sui acuta, ac tenui in membranulam  
inferitur, quæ intenditur ipsi, ac illi, quod succedit, ad quam pari-  
ter extenditur, & adhæret veluti ad eam stratum: parte altera, quæ  
crassior est, & capite insignita, illam ipsam membranam tympani  
modo quatit. Iccirco ab vsu magis, quam à forma malleum hunc di-  
xerunt: quemadmodum alterum, quod immediate sequitur, incudis  
simile esse voluerunt, quod incudis vices gerat, excipiens quodam-  
modo ictus permoti, ac percutientis malleoli iam descripti. Id secun-  
dum ofsiculum, quod incudis nomine donarunt, parte superiore  
crassiusculum est, quæ planâ incudis partem refert: & in duos tenues,  
acutosq;



acutosq; processus tanquam crura definit: quorum alterum immit-  
titur in tertium ofsiculum, de quo mox dicam & in membranula ibi  
assistente detinetur, ac stabilitur. Ofsiculum hoc me iudice molari  
denti aptius comparaueris, qui duas radices habeat, alteram lon-  
giorem, ac tenuiorem, altera vero crassiolem, ac breuiorem. Cæ-  
terum vsus gratia, vt dicebam, incudis nomine dictum est. Natura  
non temere duo hæc ofsicula ita construxit, vt crassiore parte mu-  
tuo se respicerent, ac pene contingerent. Nam cum ex aeris motu  
auditio fiat: ictus aeris in meatum ad hæc ofsicula defertur; fitq; ibi  
10 quædam repercussio ad eum ciendum sonitum, qui sentitur. Hæc  
igitur ofsicula cedente membrana moueri, atq; inuicem confricari  
necesse est: vt cum primum os aeris ictu percussum in alterum im-  
pingat, illudq; feriat, merito malleoli, secundum vero incudis offi-  
cio pariter, & vocabulo donatum est; vbi ista articulata sunt, carti-  
lagine in crustantur. His tertium accedit nemini, quod sciam, ante  
nos cognitum. Iacet hoc, vel latitat potius in cauernula quadam  
ferme rotunda intra sinum auditorium exculpta, quo fit, vt ad orga-  
ni auditus fabricam non pertinere non possit: cauum est, & per-  
foratum egregie. ferrei instrumenti naturam imitatur, quod stapham  
20 nouo vocabulo nuncupamus, in quo equorum sellis insidentes pe-  
des sistunt. Vna re tamen à stapede differt, quod caret eo forami-  
ne, in quod lora im mittuntur ad stapedem sellæ vtrinq; alligandam.  
At huius loco capitulum quoddam extat rotundum, quo ad incudis  
processum accedit. Quocirca cum ofsicula hæc inter se coniuncta  
sint, & colligata: ex eo coniectare haud dubie possumus auditus or-  
gano simul omnia deseruire. Ofsicula hæc cum minima sint; ideo  
Vessalius illa more suo solida esse affirmauit: attamen in ijs cauernu-  
lis quamuis exiguas reperimus: intus enim spongiosa sunt, & medul-  
lam pro magnitudinis proportionem continent: præsertim illa duo,  
30 quæ ab alijs descripta fuere. Etenim tertium propter nimiam sui te-  
nuitatem solidum omnino esse crediderim. Si quis hæc ofsicula in-  
uenire cupiat; leuiter, paulatimq; incidat, quæ circa meatum audi-  
torium consistunt; & sensim meatum aperiat, donec cauitatem illam  
detectam, patentemq; videat: & vbi deuentum fuerit ad mediam fe-  
re ipsius sinus regionem iuxta membranam, que ibi obducitur, ac  
implet cauernulas in eo sinu existentes, statim perquirenti occurrêt  
forma à nobis descripta. Quæ administratio cum est iucunda visu,  
tum etiam admirabilis, & quæ nos in sapientissimi opificis amo-  
rem volentes, nolentesq; trahit, rapitq;.

Secundû ofsiculû  
simile est denti  
molari.

Vfus duorum of-  
suum organici au-  
ditus.

Situs tertij ofsicu-  
li.

Staphæ comparæ  
figura tertij ofsi-  
culi.

Ofsicula tria audi-  
tus organo ser-  
uiunt.

Ofsicula organi  
auditus non sunt  
solida cõtra Ves-  
sal. tertio exce-  
pto.

Administratio of-  
siculorum.

Ofsiculorum orga-  
ni auditus ad op-  
timû & maximû  
Dei amorem in-  
uitat.

## De Maxilla superiore. Cap. VIII.

**Q**UAE nam sit maxilla superior, facillime quidem vel digito demonstratur: at nihil fortasse difficilius est quàm verbis explicare, qualem figuram habeat, quot, quibusq; ossibus constet, quomodò à cæteris capitis partibus distinguatur. Maxilla superior animantibus omnibus motu caret Crocodilo excepto, cui mobilis existit inferiore quiescente, & Psitaco, qui vtranz; eodem tempore mouet, separatimq; alterutram; quod ego primus, quod sciam, obseruauit. Ex penitissimis naturæ arcanis perquirendum esset, cur hoc solum animantium genus ab alijs euariet: satis tamen interim nobis esse debet effectum nosse: etiam si causâ ignoretur. Verum in hominibus venustati est, ne dum commodo inferioris maxillæ motus: nam maxillam superiorem hominibus, æque ac Crocodilo moueri, quid ridiculum magis, ac deformius humana facie fiat? totam siquidem contrahi, rugariq; oporteret; vnde ea vultus forma, atq; indoles corrumperetur, qua nihil intuentibus gratius, nihil iucundius offerri potest. In humana autem fabrica decus, & ornamentum considerari quis admiretur, cum illa Deus Opt. Max. nihil absolutius creauerit, perfectius nihil? Adde quòd breuior facta est superior maxilla, vt rotundior, atq; elegantior esset facies, nec prominere quemadmodum in brutis. Ex pluribus etiam ossibus constructa fuit, non ob eam causam tantum, quam Anatomici tradunt, ne si partes illius omnes in vnum coactæ vnicum os efficerent, parte vna laborante labor in vniuersam maxillam diffundi posset: verum etiam ut ex eis futuris prodirent ligamèta musculorum constructionem ingredientia, per quæ illi firmiter principijs suis inhaerent. Neque id obseruatum est difficile, quando ex ipsa sectione, si musculos ita persequare, ut eorum ortum inuenias: cum ad principium uentum fuerit, nõ obscuræ tibi erunt ligamentorum propages ex medijs futuris prodeuntes, in musculorum substantiam dispergendæ, quarum beneficio cum musculi tenacius ossæ parti, unde ortum ducunt, alligantur; tum etiam validiores fiunt, vt supra dictum est in appendicum vsu. Cum igitur ex pluribus ossibus construi maxillam superiorem necesse fuerit; videndum est, quot ea sint, & quibus finita terminis. In varijs Galeni locis varius horum numerus traditur; nam libello de ossibus quindecim enumerat: XI. de Partium Vsu nouem: in Introductorio, siue medico Galeno adscripto duodecim; cui numero Vessalius subscribit: At ego tredecim semper esse obseruauit. Nam quinq; in vtraq; parte perspectis vnum sine pari adinueni, quod ultimo loco

Difficilis est explicatio maxillæ superioris.

Crocodilus mouet maxillam superiorem.

Psitacus mouet maxillâ vtranz;

Cur homo maxillam superiorem non moueat.

In hominis fabrica ornamenti ratio habetur.

Cur maxilla superior sit inferioris breuior.

Cur maxilla superior constet sex pluribus ossibus.

Causa secunda.

De numero ossium maxillæ superioris.

Gal. nõ cõstat sibi in numero ossium maxillæ superioris.

Gal. lib. de ossib. Galen. XI. de Vsu Part.

Gal. in Introduct. Contra Vessal. Ossa maxillæ supe-

10

20

30



mo loco explicabitur. Ossa igitur hæc tribus futuris à capitis ossibus separantur; sexta, quæ ab extremitate coronalis deorsum subiugali ad dentes extremos delata ad palatum terminatur: Octaua, quæ à cauis temporum principium sumens sursum repit transuersim faciem in summo naso interfecans; demum ea futura breui, atque obliqua, per quam duo processus committuntur temporali musculo superpositum os, quod vbiq; iugale dicimus, constituentes. Hæc itidem ossa priuatim suis terminis ad hunc modum circumscribuntur. Primum, cuius figura varia est, quatuor habet ossa contigua, quibus

10 committitur: nam posteriore parte processum emittit alteram iugalis portionem efformantem; atq; ibi cum altera eiusdem portione, hoc est cum temporis processu per obliquam futuram coniungitur; deinde in cauis temporum cuneiformi committitur sextæ futuræ beneficio, vbi sese illa reflectit, vt deorsum ad postremos dentes feratur. Siquidem descriptione nostra sexta futura totum illud os ambit, quod est veluti cuneiformis brachium in vtrunq; latus subiugali extensum, per quod ipsum cuneiforme temporali musculo in medijs cauis subsidet, ac fere ad coronalem vsq; protenditur. Huius igitur particula ad oculum vergens tantum cum primo maxillæ superioris

20 osse continetur, quantum futura ipsa recta descendit. Parte autem superiore iuxta supercilij extremitatē idem os cum frontis osse coalescit per octauam futuram, quæ per mediam oculi cauitatem ducta transuersim summum nasum ab ima fronte secat: inferius à tertio male osse distungitur quadam futura, quæ sub temporis cauo à sexta recedens sursum ad faciem repit: ac per mediam ipsam ductu sinuoso lata in oculi orbitam intrat: per quam ascendit, donec octauum attingat, ibiq; desinēs exteriorem oculi angulum circumscribit; quem totum os istud in se comprehendit. Secundum omnium minimum in magno oculi sedis angulo iuxta nasum assidet, ac statim eiusdem anguli initio sese offert, vbi foramen est in nares peruium, cui præfidet caruncula glandulæ vice pituitam à cerebro manantem ad oculos excipiens, vt illa ad ipsas nares exprimat. Quam rem vt aperitios comprobaret Galenus, addidit medicamenta in oculos immissa per nares effluere solere. Id quod hæctenus mihi experiri minime licuit. Et mirum profecto est quomodo membranam, quæ ibi assidet, ocularia hæc medicamenta penetrare possint. Animaduertendum tamen est hoc loco abscessus illos fieri, quos Græci *αιχματας* nominant: qui si negligantur, in fistulas lachrimales abeunt ad os vsq; penetrantes. Ossiculum id superiore parte octaua futura terminatur, quia sæpe iam dictum est os frontis à superiore maxilla diuide-

re. Idem

rioris sunt tredecim.  
Ossium maxillæ superioris descriptio in vniuersum.

Primum os maxillæ superioris.

Sexta futura quid sit.

Secundi ossis maxillæ superioris descriptio.

Gal. opinio de medicamentis in oculos immisis ad nares refluentibus reprobatio. Vbi sūt ægilopes.

Ægilopæ si negliguntur transeunt in fistulas.

Os malæ est tertium os maxillæ superioris.

Galenus error in offe malæ.  
Gal. dictum verum est in simijs & canibus.  
Fines ossis malæ.

Sutura transuersa sub palato in pueris.

Ossis malæ substantia qualis.

Sedes oculi ex quibus ossibus constat.

Orbita cur dicitur oculi sedes.  
Orbitæ diuisio.

re: Idem quoque ab illo diuiditur, & simul etiam à tertio, quibus pariter ratione commissum est. Tertium, quod à Galeno os malæ dicitur cæteris longe maius, varium est, ac varijs futuris definitur: illud autem est, quod omnes sui lateris dentes continet; quanquam Galenus incisorios excipiat: cum futuram ponat inter caninum, incisoriosque dentes; quæ licet in hominibus nusquam reperta sit, in simiarum tamen, canumque; maxillis conspicua est. distinguitur autem id os tertium à primo maxillæ ossi communi futura per mediam faciem sub genis in oculi orbitam repente, qua itidem diximus primum os huic ipsi tertio committi; superius per octauam futuram ab osse frontis terminatur. In interno oculi angulo à secundo disidet linea totum id ossiculum ambiente. Quæ vero nasum spectat, ab eius ossibus per futuram ab octaua descendente disungitur sub palato ab eo osse, quod quintum numerabimus, insigni futura, quæ transuersim per palatum incedit: vbi quoque lineam reperias per palati longitudinem deductam, sursumque; inter incisorios dentes usque; ad inum nasum assurgentem, cuius opera tertium os in dextrum, sinistrumque; diuiditur. Illud præterea notare libet, aliam sub palato ipso futuram dari transuersim, & ad vtrumque; caninum dentem terminatam, quæ in pueris conspicua est, in adultis autem sic aboletur, vt nullum sui vestigium relinquat. Postremo sphenoidi finitimum est os istud, vbi sexta futura, postea quam diremit primum à temporum ossibus; in amplam cauitatem discedit, ibique; disperditur, usque dum extremis dentibus appropinquat. hoc insuper de tertio hoc osse adnotate, illud præterquam quod multis partibus perforatum est, ac etiam spongiosum, amplam in se cauitatem continere intus, extraque; ab osse veluti ampuloso, attenuatoque; obiectam; quod fortassis à natura leuitatis gratia factum fuit. Ex his ossibus, quæ hactenus descripta sunt, omnia colligere potes, quæ ad oculi sedem constituendam necessario concurrunt. Nam partem superiorem, atque etiam interni anguli dimidium os frontis; reliquum tertij ossis portio, quæ cum nasi ossibus committitur; inferiorem, ac simul externum angulum totum primum os struit. Quod autem ad interiorem ipsius sedis partem attinet: secundum os ithmoides, & demum cuneiforme suam operam, materiamque; subministrant, quam oculi sedem, quod in orbem exculptam cernerent: ideo posteriores orbitam nuncuparunt, eaque; ab omnibus in magnum angulum anteriorem nimirum, & in paruum, qui exterior est angulus, nec non etiam in superiorem partem, quæ supercilij subiacet, atque inferiorem diuisa est, quæ genis supereminet. Verum ad reliqua maxillæ superioris ossa, vnde digressa

10

20

30

gressa



gressa est oratio, reuertatur. Quartum itaq; sequitur os, quod alterum ex duobus nasi ossibus Vessalio est. Nos vero nostrum ordinem sequentes quartum illud esse dicimus, quod ille pro sexto, atq; vltimo accipit. Idq; repositum est iuxta palati extremum, cuius non minimam portionem occupat, distinctum ea futura, quam dictum est transuersum palatum secare, terminatur quæ nares in fauces continent. Dirimitur præterea sphenoidis processibus, quos alis Vespertilionum comparauimus, sextæ futuræ beneficio ad intimos dentes decurrentis. Quintum os partem nasi superiorem, quæ vere ossæ est, geminum existens constituit. Inferior vero nasi pars cartilaginea est, vt cum ictibus, casibusq; maxime exposita foret, non ita facile frangi posset; quemadmodum assidue contingeret, si ossæ facta esset. Quod igitur osseum est nasi, cum duplex sit, communi futura in dextrum, ac sinistrum distinguitur, ac frontis ossi inter supercilia committitur per octauam futuram, de quâ sæpe meminimus. In descensu autem ab vtraq; parte cum osse tertio per futuram communem vtriusque coniungitur. At in interna parte, vbi ambo hæc ossicula communi linea iunguntur; adhærent septo illi, quod ossis cribri speciem referentis partem esse diximus. & hæc dicta sint de maxillæ superioris ossibus: quæ cum in vtroque latere quina sint, omnia simul erunt decem. Cæterum his vnum mihi addere libet vndecimum, quod supra medium, intimumq; palatum, intra nasi fauces positum est: atque ab ea parte, qua caput pertingit à lata rimula secundum totam longitudinem difsecatur; cuius bifurcata basis, quæ crassior est, in cuneiforme incumbit, extenditurq; per nares septi partem imam constituens, quod tamen ab altera parte leui momento diuellitur. huius formam aratri vomer imitatur, quod imaginem cultri seruat, præter quàm quòd & manubrio caret, & sinuosa, atque inæquali existit acie. Præter vndecimum addi potest 30 duodecimum, & tertiumdecimum. Duo scilicet ossa spongiosa in interno naso sita, satis inæqualia, vbi mucus retinetur, quæ ossa gallica lue laborantibus facile eroduntur, vt praxim exercentibus videre facile est.

Quartum os maxillæ superioris quod sit Vessalio.

Quid sit quartum os maxillæ superioris & eius termini.

Sphenoidis processus similes alis vespertilionum.

Quintum os maxillæ superioris.

Cur nares sint cartilagineæ.

Terminus ossis quinti.

Vndecimi ossis descriptio.

Vndecimum os aratri simile.

Ossa spongiosa in naso facile eroduntur in morbo gallico.

## De Inferiore maxilla. Cap. IX.

**P**RÆCEDENTI capite maxillam superiorem in animantibus omnibus crocodilo excepto immobilem esse dicebamus: addidimusq; inferiorem in homine solam moueri; in Psitaco vtranque. Causa vero, quamobrem hominis, ac brutorum maxillæ figura non eadem sint, ea esse potest: quòd animalia cætera manibus destituta incli-

Epilogus præcedentis capituli.

- Cur brutis fiat ma-  
xillæ oblongæ. inclinari oportebat ad cibum ab humo capiendum: proinde sapien-  
tissimus rerum opifex Deus maxillis oblongis, ac prominentibus il-  
la munivit, quibus manuum vice vterentur. Cæterum homo cum  
Cur homini sit ro-  
tunda facies. manus obtinuerit, quarum opera ori cibum admouere potest; bre-  
uiorem, ac pene orbicularem maxillam est adeptus; itaq; elegan-  
tiores, venustioresq;: cui maxillarum figuræ, & elegantie simia  
Simiæ facies simi-  
lis humanæ. Simia manibus v-  
ticitur. proxime accedit, quippe quæ non multum ab humana facie recedat,  
cum manibus & ipsa quodam modo vtatur. Verum inferior maxil-  
la ex durissimo osse, magnaq; ex parte pene solido constare debuit,  
vt validior esset, ac varijs, fortissimisq; motibus in mādendo, mor-  
dendoq; sufficeret; & in arcum veluti obducta amplum finum reli-  
quit, vt leuior fieret, minusq; incommodi mouētibus musculis præ-  
beret: In hominibus simplex, atq; ex vnico osse constructa, quam-  
uis duplicem esse Galenus scripserit, eamq; in summo mento laxari. 10  
Talem sane reperias in canibus, equis, bobus, atque id genus ani-  
malibus, quando longo ductu adhærere possunt: Hominis vero ma-  
xillam bipartitam nusquam reperias. At Galenus hoc, vt alia etiam  
multa, ex simiæ simulachro in hominem non transtulit. Etenim nul-  
lum inuenias discrimen inter humanam, simiæq; maxillam inferio-  
rem. Verum sane oportet in pueris lineam à summo mento proten-  
di, ac mediam quodammodo maxillam superficietenus peruadere, 20  
quæ non multo post tempore cum prorsus aboleatur: Ideo huic ge-  
minum esse maxillæ os conijci non potest. Hæc autem linea futuræ  
rationem interim habet, dum ex ea producuntur, atque exeunt liga-  
menta, quæ musculos ibi existentes ingrediuntur. Inferior maxilla  
in duos processus vtrinque definit, quorum prior in mucronem ten-  
dit, posterior vero capitulum, ceruicemq; habet. Acutus proces-  
sus factus est, vt excipiat temporalis musculi tendinem, qui in illum  
validissime implantatur. Alter autem, qui oblongo transuersim ca-  
pite donatur, in finum sibi proportionem respōdentem inseritur: atq; 30  
ita cum temporum osse inter iugalis radicem, auditoriumq; foramen  
articulatur. Hunc finum, & capitulum maxillæ processus cartilago  
crustæ modo obducit: sed inter finum, ac processus caput interce-  
dit quædam cartilago mollis, & mobilis, quæ non modo ligamēti  
munere fungitur, ad continendum in suo sinu processum: verum  
etiam lubricum magis eius articulationis motum reddit, ac simul ef-  
ficat, ne assiduo motu confricata ossa vel rumpantur, vel saltem atte-  
rantur. hunc finum Galenus posuit sub mammillari processu, cum  
tamen à mammillari distet. Maxilla inferior parte anteriore aspera  
est, atque inæqualis, vt ibi inserti musculi tenacius hæreant: suaq;  
habet
- Maxilla inferior  
cur ex osse duro  
constat.
- Sinus maxillæ in-  
ferioris cur.
- Os maxillæ infe-  
rioris nō est duo  
decimum contra  
Galen.
- Simiæ maxilla in-  
ferior vnico osse  
constat.
- Ex quo cōiecerint  
maxillæ inferio-  
ris os esse bifidū.
- Lineæ in mento  
puerorum vñus.
- Processus duo infe-  
rioris maxillæ.
- Acuti processus  
vñus.
- Alterius proces-  
sus maxillæ infe-  
rioris descriptio.
- Cartilagines in fi-  
nu & processu  
secundo maxillæ  
inferioris vñus.
- Gal. error in sinu  
maxillæ inf.  
Cur maxilla infe-  
rior sit aspera añ



habet foramina, per quæ arteriæ, venæ, ac nerui transmittuntur. de quibus in capite de foraminibus capitis agemus. Præter hæc foramina sunt quamplurimi sinus tanquam alueoli, in quibus dentes infident: ita in maxilla inferiore infixi, quemadmodum in superiore, quos aliquândo cernimus in seniorum maxillis pene deperditos: cum scilicet erutis, aut delapsis dentibus maxilla ea parte comprimitur, vsque adeo vt os ipsum vndique cohæreat, constipetur, ac tandem vniatur. Id quod præter cætera mihi obseruare contigit in Vetulæ cuiusdam caluaria, in cuius maxillis vix bini, aut terni dentes prodijisse videbantur: adeo erant oppleta alueolorum vestigia, & in vnum solide coiuerant. Quot autem esse debeant alueoli in vtraque maxilla, sequenti capite de dentibus planum fiet.

Foraminum vsus.

Alueoli dentium.

Quando alueoli dentium in senibus obscurantur.

De Dentibus. Cap. X.

QVEMADMODVM reliqua ossa omnia minime sentire, ita dentes ipsos sensus participes esse rerum magistra experientia docuit. Vtriusque autem causam perquirentibus facillime constare potest, ex neruorum id propagatione euenire. Etenim molles quosdam, at tenues neruulos à tertia neruorum cerebri coniugatione ad dentes deriuari, ac per ipsorum radices ingredi, liquido apparet, qui cum per interna dentium disseminentur, ita eorum substantiam efficiunt, vt notatu dignam sentiendi facultatem inuehant. Verum ad cætera ossa nulla neruorum portio pertingit per eorum substantiam transfundenda, quanquam per illa nonnunquam, quemadmodum per capitis, ac vertebrarum ossa nerui transeunt, sed aliorum ramen sensum laturi. Quamobrem sensus omnino expertia esse fatendum est. In quo familiaris meus, ac ciuis Io. Baptista Mazzolarius, egregius sane iuuenis; moribus ac literis perornatus, vix satis mirari poterat illorum amentiam, qui aut ossa cuncta sentire aiebant, aut ne in dentibus quidem sensum inesse oportere; quos aut sensum negantes indignos penitus iudicabat, qui audirentur: atque ipsis precabatur, quod ipse per multos annos summo cum suo malo expertus fuerat, quâdo à septimo ætatis suæ anno ad vigesimum sextum vsque dentium dolore adeo grauiter laborauit, vt cum frustra reliqua medicamenta adhibuisset, ad ignem sæpe confugere sit coactus: addebatq; quod pars illa dentis, quæ extra gingiuas extaret, nihil pene sentiret: pars vero, quæ in alueolis delitesceret, atque à gingiuis tegetetur: acerrimi esset sensus, cum scilicet neruus, neruiq; virtus ad eam vsque regionem extenderetur, vbi cavitatis dentis

Dentes sentiunt.

Cur dentes sentiant. Tertiæ coniugationis nerui ad dentes.

Cur ossa non sentiant.

Nerui transeunt per caluariæ ac vertebrarum ossa aliò sensum deferunt.

Io. Baptistæ Mazzolarij. Cremonensis opinio qd dentes sentiant experientia confirmata.

Dentis quæ prominet pars non sentit; Sed quæ iacet in alueolis, & cur.

E interna

Probatio quoddē  
tis pars denuda-  
ta gingiuis non  
sentiat.

Gal. dentium do-  
lore laborauit.

Dētium dolore  
pulsatilem senti-  
ri posse cum Ga-  
leno probatur.

Per arteriam den-  
tes pulsant.  
Dētes semper cre-  
scunt, ossa non  
semper.

Cur exempto dē-  
te, qui illi à re-  
gione responderet  
alios sui ordinis  
excedat.

Dētium numerus  
variat.  
Dentes plurimum  
triginta duo.

Dentium diuisio.

Incisorij dentes, q  
& cur ita dicti.

Canini dētes qui  
& eorum vsus &  
etymologia.

Dentes molares  
quot.

Molarium vsus.

interna definit, & gingiuarum terminus est. Quod autem pars den-  
tis, quæ nuda cernitur, atque à gingiuis prominēt, insensibilis exi-  
stat, ex eo probari potest: quod dentes in ea parte secantur, limis  
atteruntur, æquari, decurtari, ac læuigari solent: nec nõ etiam can-  
dentibus ferris vri, & tamen vix sensus indicia deprehenduntur: quã-  
quam ab ijs animus abhorrere videatur, qui aliquam inde læsio-  
nem non potest prima facie non pertimescere. Dentium dolore  
Galenus & ipse vexatus diligentius inuestigãs num dentes dolerent:  
non modo eos ipsos dolere, verum etiam pulsare deprehendit: nec  
mehercule iniuria, quando certum est, sicuti ego in publicis disse-  
ctionibus ostendere solitus sum, vnã cum neruo venam, atque arte-  
riam valde exiguas ad singulos dentes perferri: quo factum est, vt  
quemadmodum per neruos sentire dentes cognoscimus: ita quoque  
credamus per arteriam pulsare, & per venam nutriri, vnde alterum  
inter ossa, & dentes non leue descrimen habetur, quod scilicet den-  
tes perpetuo aluntur, & augentur; ossa vero alia non secus ac aliq-  
ue corporis partes ad statum vsq; annorum numero augentur, ad quem  
vbi deuentum fuerit, protinus consistunt, atq; ab auctione ipsã ces-  
sant. Quamobrem videas dentes exemptis oppositos crescere, &  
alijs, qui in eadem sunt serie, prominentiores, exertosq; magis fieri,  
cæteri nanque oppositorum è regione mutuo congressu, atque at-  
triti, quantum augentur, tantum pariter imminuuntur, id quod læ-  
uigandis cibis potissimum euenit. Dentes, & si numero euariant,  
cum modo plures, modo pauciores reperiantur: attamen triginta  
duo plurimum sunt, nam sexdecim in vtraque maxilla continentur.  
Atque hi tres in partes diuidi solent, in molares, seu maxillares, ca-  
ninos, atque incisorios; quatuor primi anteriores incisorij dicuntur,  
propterea quod ea figura præditi sunt, vt incidendi munere fungi  
possint: lati enim sunt, & acutam aciem præ se ferunt, vt cibum ob-  
latum cultri modo secent, quod facillime præstant, cum in totidem  
sibi aduersos, & ad eundem vsum fabricatos impinguntur, ac com-  
primuntur. iuxta hos molares versus tendentibus canini occurrunt,  
qui vtrinque singuli pares sibi, ac respondententes habent, ampli ea par-  
te, quæ gingiuis proxima est, in apice vero acuti sunt; vt ad fran-  
gendum quàm maxime idonei reddantur. itaque fit, vt cum inciso-  
rij aliquid offertur, quod præ eius duritie ab ijs diuidi nequeat: tunc  
caninis traditur ita dictis, quoniam exertis canum dentibus quam si-  
millimi existunt. Postremo succedunt maxillares quini ab vtroque  
latere tam superioris, quàm inferioris maxillæ, qui & molares nun-  
cupantur, quoniam facti sunt ad terendos, læuigandosq; cibos mo-  
larum



larum exemplo, quibus cereales fruges moluntur. Itaq; ampli duri, magni, atque asperi constructi sunt, alioqui comminuendis cibis ineptiores futuri. Cur enim asperi esse debeant molæ ipsæ fati demonstrant, quæ cum diu molendo asperitatem deposuerint: rursus arte solent exasperari. Iam vero durissimos fore dentes necesse fuit: ut cibis conficiendis sufficerent: neque ab ijs contererentur. ampli quoque, & magni facti sunt: ut diutius, & commodius munus suum obirent. Dentes in maxillis per Gomphosum veluti clavi infixi inhaerent, dentiumq; sinus in maxillis tanquam alueoli interstitijs suis distincti sunt, atque ita præsepiala quædam esse videntur. Ideo Græci *οδοντα* dixere. Sciendum insuper est non paribus omnes radicibus implantari: siquidem aliqui vna tantum, aliqui duabus, non nulli tribus, quidam etiam quatuor radicibus inferuntur. Anteriores dentes ut canini, atq; incisorij vna tantum radice donantur, molares autem pluribus. Verum ex ijs, qui inferioris maxillæ sinibus continentur, binas, qui in superioris ternas radices, possident. Nonnunquam etiam videre est & inferiores, tribus, & superiores quatuor radicibus donatos: sed id rarissimum est. Ad hæc quandoque inuenias molares duos superiores canino denti proximis ex binis radicibus constare: Inferiores autem illis utique ipsis respondentes singulis. Ex quibus varietatum formis in vniuersum percipito molares inferiores vna semper radice à superioribus sibi oppositis superari; radicesq; ipsas inferioribus breuiiores esse: superioribus autem longiores, neque id sine consilio. Quædo quæ pendent, cum facilius labi, ac discuti possint, quàm quæ in imo quasi solo insident: iccirco illa tenacius, atque altius infigi debent, ut firmitus, validiusq; hæreant. Obseruatu quoque dignum est, intimos, atque omnium postremos maxillares breuissimas radices obtinere, tum quia minimum cæterorum in læuigandis cibis exercentur. Adde etiam quoniam illa maxillæ portio profundiorē insertionem non admittit. Hos genuinos appellari libuit, qui plerunque in causa sunt, cur varius dentium numerus habeatur: modo enim vno super addito triginta tres constituuntur: sicuti mihi sæpe videre contigit in viro quodam nobilissimo; modo duobus detractis, aut vno, numerum decrescere, in aliquibus etiam viginti octo, quod minimum est, inuenti sunt. licet ego obseruauerim Nicolaum Ardinghellum Cardinalem, quem honoris causa nomino, in ore sex tantum supra viginti dentes habere, neque tamen vllus desiderabatur. Præterea animaduertendum est dentium radices omnes esse perforatas, quæ foramina deducuntur ad ipsorum cavitates, quas intus habent; exi-

Cur molares asperi.

Cur dentes durissimi.

Cur molares magni.  
Dentes articulantur maxillis per Gomphosum.

*οδοντα* quid græci vocent.  
De dentium radicibus.

Caninis & incisorij radix vna.  
Molares dentes maxillæ inferioris habent plures radices quàm superiores.

Dentes superiores quatuor radicibus præditos videre rarum est.

Cur radices dentium maxillæ superioris sint longiores.

Molaribus postremis breuissima radix & cur.

Molares postremi à pubertate enasci solent.

Molares postremi genuini dicuntur.

Dentes quandoq; triginta tres.

Dentes viginti octo.  
Cardinalis Ardinghelli dentes viginti sex.

Radices dentium perforatæ.

Vfus foraminis ra-  
dicis dentium.

Membranula ex  
vafis in radicem  
dentium.

Cur dolores vehe-  
mentiffimi fint  
quandoq; in den-  
tibus.

Dentes in matris  
aluo gigni, licet  
non prodeant.

Dentes in vtero  
matris gigni.

Dentes habent ap-  
pendices quæ de-  
cidunt.

Molarium appen-  
dix non decidit  
frequenter.

Radix dentium in  
pueris nõ eximè-  
da.

Radice dentium  
euulfa raro emer-  
gunt denuo.

Phœbus filius ha-  
bet triplicem or-  
dinem dentium.  
Phœbus puer rar.

guas quidem, verum notatu dignas, vt fcilicet leuiores fint, & com-  
modius nutrimentum fumant. Admittunt autem foramina hæc ve-  
nam arteriam, & neruum, de quibus fupra dictum eft. Quæ tria  
vafa ad cauitatem illam, vfque ad dentis bafim penetrant, ibi comp-  
licantur, & ex fe membranulam quandam gignunt, quæ imbibi  
nonnunquam folet materia à cerebro defluente, vnde pariuntur do-  
lores illi ingentiffimi, qui perfeuerant, quoufq; humor in membra-  
nula detinetur, vel purgato cerebro fluxionis caufa tollatur. Quod  
autem ad dentium generationem attinet: fcito non paucos putare  
eos tunc gigni, cum ex gingiuis prodeunt, qui manifeftè errant. 10  
Nam dentes in ipfo matris vtero efformari certo comperi, fi cuti ego  
perfæpe oftendi magna aftantium admiratione, dum ex demortuo-  
rum infantium in matris aluo gingiuis ex fuis alueolis perexiguos  
dentes eruere. Idem in nuper natis, quod in extractis ex vtero,  
atque etiam in abortibus feptem & octo menfium explorare mihi li-  
cuit. Ea autem diligentia rem hanc perquifui, quòd de his pleriq;  
ne verbum quidem, re nondum illis fortaffe cognita, aut perquifita.  
Puerorum dentes appendices habet, quæ temp oris proceffu, quan-  
quam non omnes, laxari, ac vacillare folet: itaque vel fponte deci-  
dunt, vel vnguibus, aut filo non difficili negotio eximuntur. quæ 20  
autem manent, vt in molaribus frequenter accidit, ita cum dentibus  
committuntur, atque coherent; vt ipforum partes effe videantur,  
nec ita facile demi poffint. Dempã itaque appendice cum feruata  
fit radix: non mirum eft, fi non multo poft tempore dens denuo cre-  
fcit, & deperditæ appendicis locum occupat. Quamobrem cauend-  
um eft, ne cum pueris dentes casu, aut aliquo icãu effranguntur,  
quæ reliqua fit portio eruatur. Sed accuratiffime radix ipfa, quoad  
eius fieri poteft, feruari debet. In ea enim veluti in femine quodam,  
ipfius dentis regenerandi fpes refidet, eaque radicitus euulfa dentes  
non amplius vel rariffime renafcuntur. Dentes humani ordinem 30  
vnicum feruant, etfi aliquando duplex ordo inueniatur. licet raro in  
hominibus, triplex tamen in puero meo Phœbo confpicius, qui  
rarus eft, quemadmodum & ipfe rarus eft ordo.

### De Capitis Foraminibus. Cap. XI.

Gal. non fcripfit  
quod exte de fo-  
raminibus cap.

**D**E foraminibus capitis acturi Galeno duce vti non poffumus:  
nam cum in libello de ofibus tractationem hanc confulto præ-  
termiffet: deq; huiusmodi foraminibus in libro de neruorum, ac  
reliquorum vaforum diffectione acturum polliceatur: in libello de  
neruorum



neruorum anatomicæ, qui Galeni nomine circumfertur, nihil de his scriptum reperitur. Quamobrem hic foraminum descriptionem cum Vessalio instituemus, vt cum hæc ipsa fuerint explicata, faciliorem nobis viam relinquant ad ea scribenda, quæ tradere opus fuerit de venis scilicet & arterijs, ac nervis per caput ipsum meatibus. Cum igitur natura reliquarum corporis partium gratia ossa construxerit, sicuti primo capite adnotatum fuit: ita illa efformauit, vt non modo illis adhærescere partes aliæ, verum etiam per eadem sine læsione transire possent. Idcirco ossa tanquam infimas nostris corporis partes alijs cedere necesse fuit, alioqui sua duritie multa incommoda allatura. & quod proposito nostro nunc deseruit, vasis transmittendis perforata sunt, ac præcipue ossa, quæ vndique foraminibus scatent: per quæ tum nervi à cerebro demittuntur, tum venæ, atque arteriæ sursum feruntur ad cerebrum, partesq; alias in capite positas. ea primum commemorabimus, quæ septem neruorum coniugationibus famulantur: quarum coniugationum cum nobilissima illa sit, quæ opticos constituit: nõ immerito ab eius foraminibus exordiemur. In interna itaque caluarie sede, quæ cerebri est basis, vbi exculptum est os cuneale in sellæ modum iuxta processus ipsi sellæ supereminentes: adsunt duo foramina in eodem cuneali, dextrum scilicet ac sinistrum, rotunda, & in oculorum sedem tendentia, quæ ad ipsorum radicem iuxta latus interni anguli penetrant: ibiq; oculi orbitam introsipienti primo occurrent. Per hoc foramen à cerebro nervus insignis emanat, & in medium oculum radicis instar implantatur opticus, & visorius appellatus: siquidem ad oculum ipsum virtutem visilem defert. Post hæc ad fines dictorum sinus est semicircularis perfectum aliquando orbem efficiens, per quem fertur secunda neruorum coniugatio. Atque inde per magnam rimam, quæ mox describetur: in oculos deducitur ad motum ipsorum musculis largiendum. Rima vero hæc ea est, quæ in ima oculi orbita aperte perspicitur: ac versus externi anguli regionem inferne foraminis rotundi formam imitatur, quod tamen superiore parte effractum in longam, amplamq; cavitatem extenditur, vt non solum aditum præbeat secundæ neruorum coniugationi, quæ per oculorum musculos dispergitur ad ciendum motum: sed etiam alijs neruorum ramulis, qui à tertia proueniunt, & ad faciem per id foramen exeunt, quod est in supercilijs supra internum oculi angulum. Itemq; rima hæc musculis oculorum cedit, qui inde ortum ducunt, ac demum admittit & venas, & arterias transmissas ad oculos, oculorumq; musculos enutriendos, & fouendos. In hac itidem ampla rima parte inferiore,

Ex hoc posset aliquis conijcere de neruorum distributione librâ nõ esse Gal. Vess. scripsit de foraminibus capitis. Tractatio de foraminibus capitis quàm sit vtilis. Ossa sunt facta gratia aliarum partium.

Ossa sunt partes ignobiliores.

Ossa cur perforata. Foraminum officij vsus.

Prima neruorum coniugatio oculis deseruit.

De foraminibus feruentibus prima coniugationi neruorum. Sphenoides instar sellæ à basi capitis exculatum.

Foramen neruorum opticorum.

Opticus nervus cur dicatur. De foraminibus deseruentibus secundæ coniugationi neruorum. Secunda coniugatio neruorum mouet musculos oculorum.

Rima magna in ima orbita descriptio & vsus.

Ramuli a tertia coniugatione.

Foram. quod est in supercilijs vsus. Oculorum musculi vnde ortu ducantur.

10

20

30

vbi ro-

vbi rotunda est: versus internū angulum latitat foramen, quod cæco quasi ductu ad palatum, naresq; tendit, per idq; à cerebro per glandem suscepta pituita naturaliter ad ipsas nares, atque ad palatum descendit. Et quoniam pituita hæc in rimam illam prius decidit, quæ ad oculos pertinet: hinc fortassis via est gignendis lachrymis, cum scilicet fluidus ille humor excernitur in oculos emanans, & ab oculis post modum in genas delabitur. sub eadem rima in decliuore sphenoidis regione modico interuallo discernitur foramen in vtraq; parte, vbi à sella decliuus fit recessus, quod orbiculare est, ac longiusculum, idq; in oculi sedem recta tendere videtur: sed tamen flexitur 10

ad latera, vbi temporalis est musculus, ac masseteris ortus, quando per hoc foramen ramus octauæ neruorum coniugationis ad hos ipsos musculos transit: quem pariter comitatur tertiæ coniugationis ramus, qui & ad faciem per oculos parte inferiore fertur, & cum musculus temporum, atque etiam cum massetere permiscetur. In ipso sphenoidis aliud est foramen, quod ad extremitatem alarum vesperilionis pertinet, pene ouale: per id portio tertij neruorum paris ad dentes transmittitur: atque etiam cum temporali musculo miscetur; per idem foramen, vna cum illa portione quarta neruorum coniugatio cum ad palati tunicam, tum etiam ad superiorem linguæ partem gustus gratia demittitur. 20

Iuxta foramen iam commemoratum ad radicem temporis ossis, quod iugi modo eminere diximus auricularis labyrinthi efformandi gratia, aliud residet maius quidem, sed perfractum, atque inæquale recta deorsum tendens, per quod tertiæ neruorum coniugationis portio permeat, quodq; non minus patet iugularis venæ ramulo ad partes anteriores repenti. At vbi à superiore foramine paululum versus temporis os recesseris, tibi occurret foraminulum, quod propter sui paruitatem in nonnullis caluarijs, vel altera saltem parte deficit, peruium exiguæ arteriolæ, & venulæ per crassam menyngem disseminandæ. verum vbi obturatum est, ac 30

profrus deletum, arteriola hæc, & vena viam sibi struit per foramen amplum, & inæquale, quod paulo ante descriptum est. Non procul ab amplo illo foramine aliud videre est interna caluariæ parte vix conspicuum, ac rotunda tamen cavitare, oblongaq; in supra dictum foramen desinente notatur, & sub interiore styloidis radice insigniter apparet: obliquum versus anteriora ductum præ se ferens, qualis debebat esse soporalis arteriolæ progressus, cui foramen id natura parauerat. In eodem temporis osse, quia occipitium versus declinat, foramen inest; quod in superficie oblongum, ac veluti ouale videtur cæco ductu in labyrinthum: ac demum ad extremam auris regionem

Quomodo gignatur lachrymaz.

Foramen in sphenoidis.

Masseteris ortus vbi.

Ramus octauæ coniugationis ad musculos masseteras.

Ramus tertiæ coniugationis ad faciem per oculos.

Foramen aliud in sphenoidis.

Ramus tertiæ coniugationis ad dentes & musc. temp.

Quarta coniugatio neruorum ad palati tunicam & supremam partem linguæ.

Foramen tertiæ neruorum coniugationis & iugularis anterioris ramus feruens.

Foramen paruum quod quadoque deletur.

Vide Naturæ indutrium.

Foramen soporalis arteriæ.

Foramen cæcum.



regionem finitur, iccirco cæcum appellatum, aditum præstat quinto neruorum pari facultatem sensificam auditus organo coniugenti: sub quo foramine inter os temporis, atq; occipitium abrupta sedes conspicitur magnum item, & inæquale foramen constituens, per quod deducitur sextum neruorum coniugium, qui ad viscera tendunt, atque interim recurrentes cognominatos efficiunt, vnde formandæ vocis virtus pene omnis depromitur. hoc itidem foramen internæ iugulari venæ famulantur, dum per idem ingressa ad vniuersam cerebri molem enutricandam cōscendit, simulq; menyngi crassæ infidet gemino sinu euecta, ac deniq; in partem posteriorem delabitur, osse illi plurimum cedente, in eo siquidem profunda est cauias in hanc formam  $\cup$  curuatæ versus labdalem occipitis futuram. In occipitis osse prope foramen omnium internorum capitis maximum vnum adest, haud amplum oblique ad interiora vergens, per quod defertur septima neruorum coniugatio, quorum partem laryngis, & linguæ, parte temporum muscoli sibi vendicant. In eodem occipitis osse inest foramen illud, quod paulo ante diximus interna omnia capitis foramina magnitudine superare, cum tamen externa oculorum orbita sit minus capax, quod cum sit sine pari mediâ

10 occipitis regionem occupauit: spinaliq; medullæ à cerebro defluentis destinatum fuit. Ex reliquis foraminibus in anterioribus spatijs primum illud est, quod cum vnicum, paruumq; sit neque admodum penetrans, sinus fortasse potiusquam foramen dici debet: inter os frontis, ac medium ithmoidis interuallum iacet, quo terminatur, ac pertinacius incumbit tertius duræ cerebri membranæ sinus, de quo alias dicetur. In ithmoide ad vtrunq; dicti interuallum iuxta frontis os assident duo longiuscula foramina rimulæ speciem referentia, quæ odoratus organorum terminis opplentur. Cæterum ithmoides quamplurimis foraminulis in cribri morem effingitur, quæ odoratum

20 ne, an aeris, an superfluitatum causa facta sint, non est nostri instituti disputare. sed vbi opus fuerit, non prætermitemus. In osse frontis in regione superciliorum duo foramina vtriq; vnum, per quod tertiæ portio neruorum coniugationis ad musculos frontis, & palpebrarum diffeminatur. Foramina hæc tamen semper sunt orbicularia, sed aliquando sunt mediâ, ac si quis vngues in ceram immitteret, detraheretq;. Media fronte supra nasi summitatem eo nempe spatio, vbi spongiosum interstitium gemina caluarie tabula disiungitur, cauitates reperiuntur, quæ in nares penetrât antiquis (vt opinor) prorsus ignoratæ, illæq; nunc binæ, nunc ternæ, in quibus cum nihil vnquam præter membranam repperim, licet aliquando & muc-

30

Quinta neruorum coniugatio sensum auditus organo deseruit.

Sexta coniugatio ad viscera. Quintum par neruorum efficit neruos recurrentes. Nerui reuertuntur formant vocem. Iugularis interna vniuersum cerebrum nutrit. Vbi cedat os cranei crassæ menyngi.

Septima coniugatio neruorum per quod foramen fertur.

Septimæ coniugationis neruorum Foraminis in occipite max. vsus.

Vsus foraminis inter os frontis & ithmoidis.

Ithmoidis foramina.

Ithmoidis figura.

Tertiæ coniugationis portio ad musculos frontis & palpebrarum.

Cauitates in fronte a veteribus ignoratæ.

In cauitatibus mecus re-

diæ frõtis plurimū aer solus quā doq; mucus reperitur.

Foramina ossis malæ.

Tertiæ coniugationis portio ad nasi musculos & labri.

Vnde humiditas ad nares & oculos descendit. Glandula excipiens humiditatē oculorum. Gal. error.

Locus in quo ægilops nascitur.

Cur oculo laborante afficiatur musculus temporalis.

Orbita oculorum sedes.

Nasi foramina. Iugale instar pōtis

Temporis musculorum sedes. Palati foramina.

Quā descendat pituita ad humectandam membrā palati.

Quartæ coniugationis portio tunica palatigustandi sensu donat. Foramen maxillæ

culus reperiatur, aerem tantum per nares attractum detineri existimavi, de cuius vsu quid sentiamus alibi planum fiet. Os malæ, quod tertium diximus, sub regione inferiorum palpebrarum, quatenus in genas delabitur, foramen habet rotundum, quod ab interna, inferioreq; parte orbitæ oculorum principium sumit ex rima longa, profundaq; in foramen ipsum desinente è regione primi molaris dentis. per id transmittitur tertiæ neruorum coniugationis portio, quæ ad nasi musculos, & ad eos pariter, qui labrum constituunt defertur. In oculorum angulo maiore parte inferiore, quæ inter tertium & secundum os maxillæ superioris intercedit, non modicum inest foramen, cui sinum facit secundum os, vt illi quodammodo cedere videatur. hinc descendit ad nares humida materia internam oculorum partem obsidens, cui excipiendæ præsto est glandula quædam instar spongiæ ad ipsum foramen assidens. Vnde Galenus falso arbitratu est medicamenta oculis apposita, tum in nares, tum in palatum defluere, vti supra attigimus, vbi de maxillæ superioris ossibus loqueremur. Hoc loco ægilops gigni solet, quam lachrymalem fistulam Latini vocarunt. Verum in exteriori angulo, qui minor dicitur, parte item inferiore ampla rima sita est, quæ partem ossis temporum, partem etiam maxillæ superioris perforat, cui adfigitur temporalis musculus, qui cum maximam cum oculo affinitatem habeat, non mirum est, si laborante oculo temporalis iste musculus sæpe afficiatur, quemadmodum crebro experti sumus, cum ratione experientiam coniungentes. Faciei foraminibus si oculorum sedes, orbitas dictas annumerare libeat, scito illas temporum, frontis, maxillæq; superioris ossè constatas. Inter eas si descenderis, duo reperies nasi foramina ad palati fines, & ad fauces penetrantia. Iugale etiam os ex duobus veluti ossium processibus pontis instar constitutum, magnum foramen, oblongumq; efficit, in quo temporalis ipse musculus residet. In anteriore palati regione inter incisorios dentes medium est foramen, per quod vena, arteriaq; pertransit: & descendit pituita ad humectandam palati membranam, quæ in eo ipso foramine illigatur, non secusq; duram cerebri membranam paulo supra ithmoidis interstitium foramini modico innecti dixerimus. In extremo palato non procul à postremis dentibus vtrinque foramen videre est in eo quinto ossè, quod quartum maxillæ superioris fecimus. Id autem foramen in geminos, acutosq; angulos producit: admittit cum venulam, atque arteriolam, tum vero quartæ neruorum coniugationis portionem, qua palati tunica gustandi sensu particeps redditur. Inferior maxilla binis vtrinque foraminibus donatur



donatur, totidem intus, quot extra: verum interna foramina ma-  
iora multo sunt externis, per quæ vena, arteria, nervus demittun-  
tur ad singulas dentium radices nutrimentum, vitam, sensumq; il-  
lis adferentes, vt supra Cap. De Dentibus memorauimus. Nervi  
tamen eiusdem portio extra mentum egreditur, & ad musculos in-  
ferioris labri permeat, cui aditum præbent bina illa foramina ex-  
terna iuxta circularia. In capitis basi, in ea temporum ossis parte,  
quæ cuneiformi proxima est, datur geminum foramen, vnde quin-  
tæ neruorum coniugationis portio ad temporalem musculum tran-  
smittitur. ad posteriorem styloidis processus radicem, quæ os mâ-  
millare respicit, foramen intueberis, per quod vena, & arteria an-  
trum ingreditur ad auditus organum enutriendum. Iuxta proces-  
sum mamillarem parte posteriore aliud foramen est aditum venæ,  
& arteriolæ præbens ossa nutriendi gratia. Tam superiori, quàm  
inferiori maxillæ insunt foramina multa, quæ præsepis aliis com-  
parauimus, in quibus dentes fixi sunt, quæ non solum dentium nu-  
mero respondent, verum etiam pro eorundem radicum diuersitate  
variant. Ideo certus eorum numerus vix assignari potest. Ha-  
bes insigniora foramina capitis: alia vero per quæ venulæ, atque  
arteriolæ ad internam ossium capacitatem, & ad membranâ cras-  
sam pertranseunt: quoniam neque firmam sedem habent, neque  
ordinem vllum obseruant: minime digna nobis visa sunt, quæ de-  
scriberentur. aliquando nonnulla reperies, quæ à latere ad latus  
perforant ossa sincipitis.

inferioris.  
Ad singulas radi-  
ces dentium fer-  
tur vena, arteria  
& nervus.

Quintæ neruorum  
coniugationis por-  
tio ad musculum  
temporalem.

Alueoli dentium  
respondēt nume-  
ro radicum nu-  
mero.

Quæ foramina ne  
que sedem neque  
numerum seruet.

Quædamq; forami-  
na os sincipitis  
penetrant.

De Osse Hyoide. Cap. XII.

Satis constare arbitror ob hanc præcipue causam genita fuisse  
osse, vt super his muscoli consistere possent. Quamobrem  
cum in ore linguam natura formasset organum apprime necessa-  
rium tum voci articulandæ, tum alijs quoque functionibus, opus  
erat os aliquod parare, in quod ea commode infereretur. nam cum  
sit corpus molle, facile concideret, nisi ab aliquo duro, stabiliq; su-  
stineretur. Proinde os conditum est, quod linguæ peculiare esset,  
illiq; vni deseruiret, quando non potuit neque in occiput, neq; ad  
dorsum, neque ad latera vtriusq; maxillæ implantari, quin aut fau-  
ces tegeter, impediretq;: aut certe magnam suarum utilitatum par-  
tem amitteret. Hyoides id Latini cum Græcis appellant: idq; vo-  
ce contractiore, *ὑποειδής* siquidem dicendum esset, quod *ὑπο* lite-  
ræ formam exprimat. à nonnullis quoque vocatum est *λαβειδής*, sed

Ossium vsus.

Lingua voci arti-  
culandæ præcipue  
utilis.

Hyoides os lin-  
guæ peculiare.  
Causa situs hyoi-  
dis.

Hyoides os & hyp-  
siloides & labdoi-  
des idem.

*ὑποειδής* rectius

F quo-

- dicitur os linguæ quàm labdoïdes. Os hyoidis cum maxillæ inferioris figura collatio.
- Cur ea contigerit figura ossi hyoidi.
- Hyoidis ossis descriptio.
- Epiglottis cur ita dicitur.
- Musculi linguam mouentes vnde orientur.
- Cur hyoides habeat plures processus.
- Quomodo hyoides ligetur styloïdi.
- Hyoides ex quinque processibus. Sagacitas Naturæ deficientib. processibus hyoidis.
- Gal. in lib. de ossibus non describit os hyoides.
- quoniam vbi coniuinctum est, ac finem facit, non ita acuto angulo terminatur, rectius illud v figuræ quàm ^ simile dicemus. quòd si quis os istud maxillæ inferioris imagini comparare velit, non male fortasse fecerit, cum non modo in arcum eiusdem maxillæ more curuetur, verum etiam in duos, sicuti illa, processus desinat: quàmquam hi non omnino eandem cum illis speciem seruent. Hyoides os ita hac figura fuit à natura exculptum, vt quamuis faucibus, ac laryngi præpositum esset, liberum tamen cum inspirationi, tum etiam cibo, potuiq; trástitum relinqueret. Quocirca medium ipsius ossiculum aliud maius anteriore parte, quò os respicit connexum est: & in valde obtusum angulum coit: posteriore autem, que interna magis, & ad fauces vergit, concauum, superiore item gibbum, inferiore vero sinum. pars anterior, ac superior linguæ insertionem suscipit ex duobus musculis constructam, quorum discrimen exiguum quodam processu terminatur, qui in superiore huius ossis regione ad flexionis medium eminet: at posterior inferiorq; eiusdem ossiculi portio caua, & in sinum adducta fuit, vt cederet aperienti, ac sese attollenti linguæ, quæ tanquam claustrum laryngi supereminet, atq; ob id Epiglottis græce est appellata. ad laterum fines huius medij ossiculi duo alia committuntur in duos longiusculos processus diducta, qui extremas appendices habent, atque ij cum superioribus laryngis lateribus suis ligamenti innectuntur. ab horum processuum appendicibus enasci solent musculi, qui linguæ motibus deseruiunt, quemadmodum in libro de musculis dicitur. Iam vero cum os istud veluti pensile existat, facis firmitudinis, ac roboris habiturum non erat, si vnam tantum, quam diximus, in ipsam laryngem insertionem habuisset. Ideo natura duos alios eidem ossi processus addidit: non ita prolixos tamen, vt qui iam descripti sunt: iuxta quos hi pariter exurgunt: at superiore parte, qua maius ossiculum, quod in medio situm est, hinc inde terminatur, nam per hos processus os hyoides processui stylum referenti, qui temporum ossi vtrinq; affigitur, insigni ligamento connectitur, atque ita firmat vt in medio facile consistat, ac neutram in partem distrahatur. ad hunc itaq; modum ex quinque ossibus hyoides constructum habes, quod tamen aliquando priuatum inuenies processibus: nunc vero altero tantum, quorum locum tunc subeunt ligamenta longius à medij ossiculi finibus ad processus styliformes prætensa. & hæc de Hyoide sat sint, quod in libello de ossibus missum fecit Galenus, forte eius descriptionem parùm necessariam arbitratus. Nihil igitur mirum est, si quidam de hoc ipso



ipſo nihil meminerit, quem ſicuti certo affirmare auſim cuncta, quæ de Anatome ſcripſit, ex Galeno tranſtuliffe : ita dubito nunquam humanum corpus ſecuiſſe, aut aliorum ſectionibus minime interfuiſſe. Galenus tamen de Hyoide lib. xi. de Partium Uſu nõ nihil meminit. huius dicta excipiens Oribaſius ſuo de oſibus libello in proprium caput redegit.

Gal. xi. de Uſu Part. meminit de hyoide. Oribaſius caput habet de hyoide.

## De Larynge. Cap. XIII.

- 10 **SCIO** non paucos admiraturos, quòd in hoc libro, ubi de oſibus duntaxat agere inſtituimus, laryngis explicationem interſeramus : de qua in tractatu de cartilaginibus cæteri Anatomici meminere, à quibus veluti cartilagineum corpus deſcribi ſolet. Ego vero cum in his anatomicis nomen meum profitear, qui in nullius placitum iurauerunt, licere mihi arbitror, meam, quæcunque fuerit, ſententiam in medium proferre ; vt vobis cum re ipſa licebit cõferre. Cũ igitur ex innumeris propemodum ſectionibus obſeruauerim humanam laryngem in prouectioris ætatis corporibus oſſeam eſſe, non cartilagineam : Quanquam à teneris annis cum nõdum ad ſuam duritiem, ſoliditatemq; redacta eſt, ex cartilaginea ſubſtantia conſtructa eſſe videatur ; non poſſum non opinari eam magis ex oſſea natura, quàm ex cartilaginea conſtare. Hoc igitur in cauſa fuit, quamobrem in oſſium numero laryngem adiudicantes de illa in oſſium tractatu agamus. Vt igitur alios nunc omittam anatomicos, ac de Galeno, & Veſalio tantum dicam, ambo ſunt accuſandi : Galenus quidem primo : quòd neglecto humano corpore ſimias diſſecandas curauerit : Deinde quòd vel in ſimijſ ipſis laryngis ſubſtantiam oſſeam proſus non animaduertit. Veſalius autem, quòd in humanorum corporum ſectionem profiteretur, non humanam tamen laryngem, ſed bruti ſecare ſemper ſolitus eſt. idque publicis theatris, quibus ego perſæpe interfui. Nos igitur laryngem inter oſſa connumerantes dicimus eam eſſe aſperæ arteriæ caput, quod ad os, atq; ad fauces pertingit, in cuius poſtremam ſuperficiem præcedenti capite diximus Hyoides os duobus proceſſibus oblongis implantari, atque ita cum larynge ipſa committi. organum eſt, per quod ſpiritum admittimus, ac eundem reddimus, nec non etiam vocis formandæ, quemadmodum ex eius deſcriptione pateſcet, quam licet oſſeam dixerimus, ad eius tamen compositionem concurrunt non oſſa tantum, verum etiam cartilagineſ, ligamenta, muſculi, ac membranæ : vt interim miſſas

Cur in Tractatu de oſſibus tractetur de larynge. Anatomici complures deſcribunt laryngẽ cõtquam corpus cartilagineum.

Larynx hominis ſenis oſſea eſt.

Larynx in tenella ætate cartilago videtur.

Gal. reprehendit.

Gal. ſimias ſecuit non homines. Larynx ſimiaz oſſea eſt.

Veſalius ſecabat laryngem bruti non hominis.

Laryngis deſcript. Larynx oſſea eſt. Larynx eſt caput tracheæ. Laryngis ſitus.

Laryngis uſus.

Quot cõcurrat ad laryngem cõponendam.

- faciam veñas, arterias, & nervos. Cæterum ossa, ex quibus larynx præcipue conficitur, quinque sunt, ex quibus duo maxima corpus fere ipsius laryngis constituunt. Parte posteriore late dissiuncta sunt, anteriore vero testudinis ritu per acutum angulum vniuntur, cuius imaginem scuto, quod fortasse veteres in prælijs gestabant, assimilantes anatomici scutiformem cartilaginem, siue scultalem, siue peltalem, Græce *Δυπεροειδῆ* vocarunt. Eius posterior pars supra, infraq; processus habet, quos ex suis vtrinque lateribus singulos educit superioribus processibus, qui inferioribus longiores esse solent. Primi committuntur hyoidis processus, ac membranicis vinculis inuicem firmantur. Inferiores autem scutiformis processus posterioribus lateribus eius nempe partis, quam reliqui secundam cartilaginem innominatam appellant, nos vero tertium os innominatum facimus, cuius forma circularis est similitudine referens illos Parthorum anulos, quibus pollicem muniunt, vt validius sagittas eiaculentur. nam parte posteriore gulam, seu stomachum spectante latius est, & in acutum spinæ modo extenditur. Deinde quo magis ad anteriora pergit, magis extenuatur, donec quam diximus figuram effingat. Vndequaq; teres est, nec vllam asperitatem præfert, præterquam quòd posterius nonnihil eminet: vt duorum ibi existentium musculorum insertioni subseruiat, qui ab hoc tertio osse in quartum, ac quintum recto ductu feruntur, vt in libro de Musculis docebimus. Id autem os perfecte circulare natura fabricauit: vt esset basis, ac firmamentum laryngis, nec nõ etiam quoddam asperæ arteriæ propugnaculum, cuius est initium: nam nisi interna parte coalesceret, neque ea duritie præditum foret, periculum immineret, ne deglutiendo re aliqua crassa, vel dura, arctius respirationis via comprimeretur, vnde fieret suffocatio. Vndiq; igitur continuum os istud factum est: vt asperam arteriam validius tueretur. Quartum, quintumq; os laryngis nobis erit, quod alij vnã, ac tertiam cartilaginem numerarunt: nam si partem hanc membranis, quibus obtegitur, liberatam sedulo intueberis: & laxari deprehendes, & in duo diductã cognosces. Quamobrem visum est nobis in duo partem hanc ossa distinguere, quæ ab apice tertij ossis intro spectantis exurgunt. Huic enim tuberculo inarticulantur, atque inde à sua basi duas veluti pinnas emittunt, quæ ad imam scutiformis regionem parte anteriore copulantur, ac rimam constituunt modulandæ voci quam maxime accommodatam; sursum vero in duos processus tendunt, qui mutuo dexter cum sinistro vniuntur, & vasis cuiusdã imaginem præ se ferunt, quo
- Ossa laryngis quinque.*
- Scutalis cartilago ab Anatomicis dicta quæ pars sit laryngis.*
- Quomodo processus hyoidis & laryngis committantur.*
- Tertium os innominatũ quod alij secundã cartilaginem innominatã appellant. Tertij ossis innominati figura.*
- Asperitas in osse pro insertione musculorum.*
- Cur tertium os circulare.*
- Quartũ & quintũ os laryngis appellatur tertã cartilago ab alijs &c cur.*
- Rima qua vox modulatur.*



quo abluendis manibus aquam affundimus. Iccirco græci partem hanc laryngis ἀρῦτασαν, & ἀρῦτασοειδῆ vocarunt. Hæc duo ofsicula inæqualia sunt, atque inuicem per ligamentum, ac per cartilaginem vniuntur: & supernæ membranæ ibi copiosissime assidentis beneficio molliuscule esse videtur, vbi in duos processus desinunt, quibus scilicet natura veluti lingulis quibusdam vti voluit non modo ad claudendum laryngis amplitudinem, & asperæ arteriæ meatum, ne quid, ex vomitu præsertim, quod lædat in internam illius capacitatem decidat, atque ad pulmones deferatur: sed etiã vt rimam illam moderetur variarum vocum efformandarum gratia, non secus atque in fistulis, aut tibijs lingulæ quædam imponi solent, ex duabus arundinum laminis compactæ. Propterea istorum processuum id genus lingulam constituentium vnio γλωττις nuncupatur. Quod autem ossa hæc sint, quæ hætenus exposuimus, non diu anceps ille fuerit, qui eorum ipsorum colorem, duritiemq; considerarit: ac præterea medullofam substantiam conspexerit, qualem ego sæpenumero deprehendi, quo vno potissimum cartilagine ab ossibus differunt. Siquidem cartilago omnis ex omnium sententia medulla penitus caret. Ad hæc succedit cartilago vna, propterea illa quoq; explicabitur. Hanc ἐπιγλωττιδα græci vocât, quod lingulæ modo enarratæ superemineat, atque operculi vicem gerat, ne quid cibi, potiusue in laryngem defluat, nec non etiam vicissim claudatur, ac referatur ob mutuam inspirationis, & expirationis operam. Hæc modice curuati scuticuli formam imitatur, superiore parte ampla est, ac sensim arctatur in mucronem desinens, quo anteriori, ac superiori scutiformis parti, vnde ortum habet, inferi videtur. Reliquum esset, vt describerem, quibus membranis, & quomodo larynx intus, forisq; inuestiatur: ac præterea quot, quæ sint musculi motum hisce ossibus largientes: verum ne doctrinæ ordo inturbetur, congruè magis alibi hæc declarabuntur.

Quid significet ἀρῦτασοειδῆ.

Duorū processuū quarti & quinti ossis laringis vltus.

Γλωττις qd vocet.

Quomodo ossa esse nō cartilagine Quæ laryngem cōstituunt cognoscat.

Differentia præcipua ossis & cartilaginis.

ἐπιγλωττις quid significet. Epiglottidis vsus.

Epiglottidis figura.

Cur de membranis & musculis laringis nunc non doceatur.

## De Dorso in vniuersum. Cap. XIII.

**N**IHIL in vniuersi corporis humani fabrica, quo ad ossa pertinet, magis quàm dorsī contextus admirabilis parentis nostræ industriam attestatur, in quo vix satis mirari possumus quàm incredibili vsa sit artificio, vbi tot vertebrarum situm, varietatem, ordinemq; intuemur, quarum compositio instar carinæ cuiusdam esse videtur. Etenim si oculos in nascentis nauis exordium conieceris, facillime percipies, cum nauis fundo recte dorsum comparari posse, ad

Dorsī structura ad miratu digna.

Vertebrarum compositio instar carinæ.

- Dorsum dat robur corpori. se, ad quod ipsæ costæ veluti curuatæ trabes affixæ adhærescant: atque ita corpus efficiant. quo fit, vt dorso corporis ipsius stabilitamentum, & robur non immerito tribuatur. Dorsum autem totâ regionem interim nobis significet, quæ à basi occipitis vsq; ad extremum coccygem pertingit, quæque triginta quatuor vertebrae perficitur. Vertebrae vero siue spondyli nobis erunt ossa quædam egregia, formæ varietate distincta, ex quibus tanquam partibus dorsum conflatur, quemadmodum infra plenius demonstrabitur.
- Dorsi significatio. Dorsi beneficio præsertim humani (hoc enim duntaxat describendum suscepimus) recti stare, rectiq; ambulare possumus, qui legitimus est hominis motus, ac præterea ante, retro, ad latera, & in gyrum quoquo modo flectere corpus valemus. Quamobrem ex vnico, integroq; osse constare minime debet: quamuis enim ita promptius dorsalem medullam ab externis iniurijs vindicasset: Homo alioqui diuinum animal quoddam veluti lapideum, ligneum ue animal, neque sese erigere, inclinareq; potuisset, neq; tam varios motus edere, qui ad multos vitæ vsus maxime sunt necessarii. Iam vero minus debuit ex paucioribus, vt quatuor, aut quinq; ossibus constare. Nam licet motus iidem fierent, difficilius tamen fierent, ac deinde dorso luxando occasio preberetur, id quod citra vitæ periculum vix vnquam euenire posset: quod luxationis genus animaduertens diuinus Hippocrates lib. de Articulis inquit. Si plures vertebrae, quæ ordine se consequerentur luxari contingat, graue quidem, sin vero vnam aliquam exilire, & à reliquarum compage dimoueri perniciosum fore. neque id iniuria: nam si una vertebra luxetur, spinalem medullam ita secum diuellit, vt in acutum pene angulum illam cogat. iccirco vel frangatur ipsa, vel comminuat necesse est: id quod lethale est; siquidem medulla hæc cerebri natura prædita est. sin autem plures vertebrae simul luxentur; in angulum obtusum, vel magis in semicirculum diduci eandem oportet, ex qua distractione patitur quidem, verum non adeo, ut mors necessario consequatur. ergo ex pluribus ossibus veluti crebris, breuibuscque intermedijs constructum est dorsum: vt, quoad eius fieri posset, immune redderetur ab eiusmodi luxatione: nec non etiam vt vertebrarum corpora sic affabre facta in quemcunque motum procliuiora forent. Ad hæc vertebrae spinalem medullam, quam intus habent, mirum in modum tuentur. hinc non spinam modo tot processibus conspicuam habuere, qui mediam dorsi regionem extrinsecus occupant, quod præcipuum est medullæ propugnaculum, vnde à potissima dorsi parte totum græci *ἀναρτα* hoc est
- Dorsum hominis describitur. Dorsi vsus. Ambulatio est legitimus motus homini. Cur dorsum constet ex pluribus ossibus.
- Cur dorsum ex paucioribus ossibus non constet.
- Dorsi vertebrarum ratio quam præsens ostendit.
- Hippocratis locus lib. de Art.
- Luxata vna vertebra spinalem medullam redigif in acutum angulum. Spinalem medullam sapit naturam cerebri.
- Pluribus vertebrae luxatis spinalem medullam redigif in semicirculum.
- Cur dorsum constet ex tot vertebris.
- Vertebrae tuentur medullam. Spinæ situs & causa.
- Cur spina ita dicta.



est spinam vocarunt: verum etiam ex lateribus hinc vide processus alios producant promptioris, maiorisq; tutamenti gratia. quos interim tamen musculorum implantationibus subservire natura voluit: quæ æque sollicita fuit de spinali medulla, ac de cerebro muniendo: quoniam huic ex cerebri substantia productæ, & oblongo tâquam cerebro gignendi erant nerui. in medijs vertebris foramen extat, in quo dorsalis medulla sedet. ipsæ uertebre quo magis à ceruice recedunt, eo magis augetur, & processus longiores, ac robustiores habent. sustinent enim superiores. quæ igitur in imo positæ sunt: aliarum maximæ corpore consistunt: ut uniuerso oneri ferendo sufficerent. Nam rationi consentaneum est, ut quod gerit, re lata maius existat. Præterea uertebrearum, processuumq; magnitudo conferre plurimum videtur ad tuenda maxima vasa, venam scilicet concauam, arteriamq; magnam, quæ sub ea regione residet. Dorsum quinq; in partes diuiditur in ceruicem, collumue, thoracem, lumbos, sacrum os, & coccygem. Quinque hæc suis uertebreis constituuntur, quæ in uniuersum triginta quatuor numerantur. Nam collo septem tribuuntur, thoraci duodecim, quinq; lumbis, sex sacro osi, postremæ quatuor coccygi. Cæterum ex his viginti quatuor iure optimo uertebre nuncupantur: quippe quarum munere corpus in varias partes vertatur; & hæc ad sacrum terminantur. quæ autem ad os sacrum cum coccyge attinent: potius à similitudine, quam cum superioribus aliqua ex parte obtinent, quàm quod uertebrearum munere fungantur: uertebre sunt appellatæ: quæ pariter alio articulationis genere à superioribus inuicem componuntur. illæ namq; Arthrodia articulantur, hæc uero postremæ per Symphysim uniuertur. Sed clarius hæc in priuata singulari tractatione sequentur quatuor capitibus.

30

## De uertebreis ceruicis, &amp; capitis motibus. CAP. XV.

**A**C PRIMVM ab illis uertebreis supremis dorsi exordientes illud disputare omittemus, cur omnibus animalibus ceruix non cõueniat: & an illam pulmonû, uocisue gratia natura finxerit; quando hæc, atque id genus problemata ex Aristotelis, aliorumq; rationibus abunde discussa sunt. Quòd autem ceruix ex uertebreis cõstare debuerit: rei natura nobis apertissime demõstrat: nam cum emanet à cerebro spinalis medulla, in uertebreisq; contineatur, capiti uertebreas contiguas esse oportuit, totû id spatij occupantes, quod à capite ad summum Thoracem interest colli, siue ceruicis nomine donatum.

Cur uertebre dorsi habent processus in spina & lateribus.

Processus laterales uertebrearum musculis etiã seruiunt.

Natura est sollicita de spinali medulla ut de cerebro & cur.

Spinalis medulla è cerebro productum.

Locus medullæ spinalis.

Cur uertebre inferiores habeant corpora maxima

Vertebre corpora & processib. magnæ melius tuentur uenâ cauâ & arteriam magnâ. Dorsû diuisio.

Colli uertebre 7. Thoracis uertebre 12.

Lumborû uert. 5. Ossis sacri uert. 6. Coccygis uert. 4.

Vertebre propriæ quæ & quot.

Differentia uertebrearû ab ijs quæ per similitudinẽ ita dicuntur.

Questiones quas omittit dedita opera.

Cur ceruix cõstet ex uertebreis.

- Septem vertebræ colli a seipsis differunt & quomodo.
- Cervicis vsus.
- Gal. erravit in capitis motibus.
- Vess. in describendis capitis motibus Gal. diligentior.
- Gal. errores de capitis motibus non possunt excusari.
- Gal. est sibi similis in doctrina de motibus capitis libro de vsu Part. de ofs. et quarto de Anat. Aggref. De motibus capitis.
- Gal. 12. de vsu Part. Diuisio motuum capitis.
- Proprij motus capitis qui.
- Quod motus Gal. fiant manente ceruice.
- Motus capitis & cervicis communis.
- Quomodo motus cervicis proprius fiat capiti communis.
- Motus proprii capitis sunt super prima, & secunda vertebra.
- Prima & secunda vertebra cap. alligantur.
- Cur occiput pueri sit ex pluribus ofsibus.
- Caput cervicis firmissime iungitur.
- Articulatio occipitis cum primis duabus vertebris colli quomodo habeat.
- donatum. Cæterum hæ vertebræ septem numero sunt, non solum à cæteris, verum etiam à se inuicem differentes. prima namq; à secunda, & hæ rursus à subsequētib; diuersæ sunt. At quatuor à secunda ad septimam vsq; sibi similes in figura conspiciuntur. verum septima ab omnibus distincta est, sicuti ex singularum descriptione patefiet. Ceruix autem non modo hunc vsum præstat, vt caput fulciat, sed etiam vt eius motibus potissimum conferat. Quamobrem operæpretium est cognoscere, quinam sint capitis motus, quosq; illi ipsi modo fiant. Nam quod Galenus de ijs scripsit: prorsus à veritate alienum existimatur; quemadmodum summus Anatomicus Vessalius longe hac in parte Galeno diligentior ex rei natura apprehendit. neque vero Galeni error librariorum incuriæ, aut inscitia adscribi potest, cum pluribus in locis idem repetat. vt in XII. de Part. vsu. in lib. de ofsibus. & XIII. de Aggrefibus Anatomicis, quos mira diligentia se conscripsisse profitetur. Cum itaq; caput pluribus motibus moueatur: cum illud Galeno teste XII. de vsu Part. nullo motu careat, scire oportet illud partim suos, ac proprios motus edere, partim ad alienos motus consequi. Peculiares capitis motus duos esse non semel eodem lib. Gal. asseruit, vnum, cum caput ante, retroq; flectitur annuendo, renuendoq; alterum cum ad latera circumducitur, hosq; fieri manente ceruice; cum autem caput valde in primum, ac supinum demittitur, atque etiam ad humeros vehementer adducitur, tales motus non sunt ipsius capitis proprii. siquidem cum tota ceruice fiunt, neque vlllo modo ea quiescente cieri possunt, & ceruix moueri nequit, quin simul etiam caput ipsum moueatur, nimirum qui est proprius cervicis motus, huc pariter capitis communem iudicamus. Iam vero proprios motus super primam, secundamq; vertebram tantum fieri certum est, cum hæ duæ cum capite potissimum colliguntur. Ab occipitio enim multis partibus ligamenta fluunt, propterea distinctum est in rimas ab initio, adeo vt puerorum occiput ex pluribus ofsibus constructum sit, quæ postmodum ætatis processu ita coalescunt, vt ne vlla quidem diuisionis nota appareat, atque ideo vnicum ab omnibus censeatur. His ligamentis vndique annectuntur occipitio primæ duæ vertebræ, ne caput huc, atque illuc temere delabi possit, quo fit, vt firmissime cum ceruice cohæreat. At suos vt motus commo-  
dius officere queat pereleganti artificio cum primis duabus vertebris occiput articulatum fuit, quæ articulatio ad hunc habet modum. Ad eam occipitij partem, vbi amplum est foramen, per quod in dorsum spinalis medulla descendit, anteriora versus duo assident promi-



prominentes, & in longum diducti processus, vtrinque videlicet vnus, qui primæ vertebræ sinus subeunt, quos in superiore sui parte ascendentium processuum media sede exculptos cernimus. Huius articulationis ope Galenus falso putauit caput in gyrum verti posse. Nam huic sententiæ aduerfatur eiusdem articulationis forma, quandoquidem illa, quæ verti, ac circumagi debent, rei vni veluti axi inniti solent, non autem duabus oppositis partibus infigi. Nam si caput moueretur, vt censuit Gal. circumduci non posset, nisi alteruter processus semper è sua sede exiliret: vnde luxari caput

10 perpetuo necessum esset, quod nunquam sine vitæ dispendio accidit. Ergo solum ex hac articulatione colligere possumus eum motum, quo caput modo inclinatur, modo reclinatur. circumducitur autem ad latera altera articulatione, quæ in secundæ vertebræ cum prima compositione miro modo celebratur. Exurgit enim è medio corpore vertebræ secundæ processus quidam rotundus, ac longus crassitie mediocri, quem non inuenuste Græci *ἡ δὲ δὲ ἄρτα* nuncuparunt, quoniam canini hominis dentem quodammodo referat. Propterea Hippocrates huius partis gratia totam secundam vertebram dentem nominauit. quod perperam intelligens quidam

20 processum posteriorem huius dētis loco accepit. Huiusmodi itaq; dens primæ vertebræ sinu suscipitur, qui eo exculptus est loco, qui vertebræ corpori destinatus fuisset: nisi eius ipsius sinus gratia corpore priuatum iri oportuiffet. quò itidem loco teres, ac solidum hinc atque hinc ligamentum ducitur, dentem adeo claudens, vt ne ibi dorsalem medullam appositam conuulneret, aut certe comprimat, & tamen laxam articulationem illam relinquat, cuius beneficio circumagi vertebra superior possit, in quam infixum, ac persistens eo quo diximus modo caput simul ad latera circumuertatur. qua in re Gal. quoque reprehensione non vacat: quippe qui non

30 animaduertit eiusmodi esse hanc articulationem, qualem in valuarum, hostiorumq; cardinibus intuemur, quibus ostia ipsa, valuæq; sustinentur, & tamen non sursum, neque deorsum mouentur, sed solummodo circumaguntur. Ex his iam tandem constare puto qui sint proprii, quæue communes capituli motus; & quomodo cum hi, tum illi fiant: Quanquam ad hos ciendos necessaria sit vertebrarum cum capite coniunctio. ac demum veritatis cultoribus cū Galeno errandi occasionem sustulimus. nunc reliquum est, vt ad vertebrarum colli descriptionem redeamus. Prima cervicis vertebra alijs quidem tenuior, verum densior, ac solidior existit corpore: processuq; superiore caret. Etenim sciendum est verte-

Gal.error.

Quæ circumaguntur axi inniuntur.

Caput sine vitæ dispendio non luxatur.

Caput inclinatur & reclinatur ope articulationis eius cū prima vertebra.

Caput circumducitur articulatione secundæ vertebræ cum prima.

Quid sit processus odontoides.

Cur Hippoc. vocat secundam vertebram dentem.

Error cuiusdam.

Describitur articulationis articulatione latio secundæ vertebræ cū prima.

Ligamentū processus dentis dicitur.

Gal.error.

Valuarum cardinibus articulationem comparat.

Epilogus.

Primæ vertebræ cū alijs comparatio.

Vertebra diuidi-

tur in corpus & processus.  
Corpus in vertebra quid.

Processus in vertebra quid.

Primæ vertebræ anterioris figura.

Tuberis primæ vertebræ vltus.

Sinus primæ vertebræ vltus.  
Cartilaginis in primæ vertebræ articulo cum secundæ vltus.

Observatio in omnibus vertebrarum articulationibus.  
Omnes vertebræ habent processus ascendentes & descendentes.

Cur primæ vertebræ processus sunt vtrinque; excavati.

Prima vertebræ vtrinque; suscipit non suscipitur.

Processus laterales primæ vertebræ quales.

Foraminis processum lateralium vltus.

Processus superior & ascendens idem, & processus inferior descendens.

Vertebræ pene omnes dorsi incisæ sunt vbi committuntur.

Sinus inter primæ & secundæ vertebræ ab alijs differrentia.

Thoracis vertebræ vbi committuntur.

bram in corpus, ac processus multiuges diuidi solere. corporis nomine partem magnam, ac veluti corpulentam intelligimus. reliquum vero, quod à corpore superat, partim foramen dorsali medullæ paratum constituit: partim in processum absumitur. Processus autem cum dicimus, eas vertebræ partes intelligimus, quæ ex ijs qualibet sede protuberant. Parte igitur anteriore primæ vertebræ, vbi corpus esse debuit, adest portio quædam pertenuis, quæ intrinsicus, quæ respicit foramen, per quod spinalis medulla pertransit, in sinum excavatur: extrinsecus vero in œsophagum pertinet tuber quoddam emittit, quo tanto crassior, firmiorque redditur, quanto ob posteriorem dictam cavitatem gracilior, ac imbecillior facta fuerat. Hoc sinu (sicuti paulo supra dictum est) dentem à secundæ vertebræ corpore productum excipit, cui crustæ modo cartilago innititur, cuius beneficio & lubrica magis in edendo motu fit articulatio, & cauetur ne nimio motu atterantur ossa: Id quod in omnibus alijs vertebrarum articulationibus obseruatum cernimus. Præterea operæpretium est, vt diligenter adnotes ascendentes, ac descendentes processus, quibus æque omnes vertebræ donatæ sunt. Nam in alijs altera tantum parte sinus habentur, quemadmodum suo loco dicam. In prima vero vtrinque; sunt excavati: vt superne quidem admittant occipitij processum, inferne autem superiores secundæ vertebræ. vnde colligere potes primam vertebram nulla ex parte suscipi: sed vtrinque tam superiorum, quàm inferiorum ossium insertionem suscipere. Item è lateribus eiusdem primæ vertebræ versus anteriora erumpunt duo alij processus prælongi, ac perforati, qui & maiores sunt, quàm in cæteris vertebris; & foramen quoque maius habent, per quod vena, arteriaque transeunt ad caluariam, & ex se propagines aliquas ad medullam dorsalem transmittunt. Ad processum superiores & inferiores, quos ascendentes & descendentes nominauimus: versus posteriora, si primam spectes, sin autem reliquas anteriora versus sinus vtrobique singuli iacent, quibus effingendis non modo vertebræ os, quod ambit foramen dorsali medullæ paratum, sed postrema quoque processuum portio cedit: Id quod commune est omnibus fere dorsi vertebris, quas incisas esse comperies, vbi inuicem committuntur, ita vt tam superioris, quàm inferioris vertebræ substantia participent. Hi sinus in primæ & secundæ vertebræ oblongæ rimæ speciem seruant, in reliquis orbiculari sunt figura, præterquam in Thoracis vertebris, vbi in longum excavantur. Per hos sinus effluunt neruorum coniugia numero distincta, quemadmodum





modum & ipsæ vertebræ distinguuntur. Quamobrem è sinibus superioribus primæ vertebræ producitur primum neruorum coniugium: ab inferioribus autem, qui nihilominus sunt secundæ vertebræ communes, exeunt secundæ coniugationis nerui; ex alijs vero alia paria pro vertebrarum situ, ac numero. Hi vero sinus, quos diximus, non modo neruis, verum etiam venarum, atque arteriarum ramis aditum præbent; vnde nutrimentum tam dorsali medullæ, quàm vertebrarum ossibus suppeditetur. Secunda vertebra præter cæteras dotes, quæ primæ tribuuntur; & corpus, & processum posterioriorem habet. Ex summo corpore dentem illum promittit, de quo satis supra dictum est, cuius superficiem asperam quoquomodo, acutamque natura construxit, vt inde commodius vinculum prodiret, quo occipiti alligaretur ea parte, quæ ab vtroque occipitij processu memorato æque distat, vbi adnatum est exiguum, asperumque tuberculum, cui tenacius adhærescat. Processu item posteriore insignita est: vt inde enasci possint muscoli duo in occiput inferendi, quibus musculis sursum petentibus ne quicquam posterior primæ vertebræ processus officeret, illum prorsus natura ademptum voluit: posterior autem secundæ processus in extremitate scinditur, ac vt ita dicam, bifurcatur: vt commodiorem musculorum nexum efficeret. quam bifurcationem in reliquis etiam colli vertebris obseruabis. Hanc Galenus ignorauit suis delusus simijs, in quibus integri sunt: & si postrema nonnunquam illum integrum, nec bifidum gerat. Præterea secunda vertebra laterales processus longe breuiiores obtinuit, quàm prima, in quibus peculiare illud est, quod foramen oblique, non autem recte vt in alijs exculptum est. Dantur item huic & ascēdentes, & descēdentes processus: sed ascendentes leuiter extuberant, ideo in humiles inferiorum primæ vertebræ processuum sinus immittuntur; ac descendentes exilibus pariter sinibus præditi sunt, vt sequentium processuum insertionem admittant. Iuxta hos processus adstant illi sinus, siue illa foramina, de quibus antea dictum est, qua transmittitur secundum neruorum coniugium à spinali medulla descendentiū. Iam vero scire oportet ceruicis vertebrarum corpora, prima tamē excepta, quam corpore destitutam esse diximus, in longum aliquo modo extendi, ac partem anteriorem planam exigere: cum illi substratus sit œsophagus in ventriculum definens, ac simul absidet aspera arteria ad pulmones tendens. Harum itaque committēdis corporibus aliam à cæteris rationem natura excogitauit: nam præcedentis pars inferior decliue sensim exciditur, superior vero

G 2 sequen-

tur sinus qualis.

Sinuum vertebrarum vbi committuntur vsus.

Coniugia neruorum tot sunt quot vertebræ.

Primi neruorum coniugij &amp; vertebræ ortus.

Secundi coniugij neruorum ortus.

Venæ &amp; arteriæ ortus in sinibus neruorum coniugij communibus.

Secundæ vertebræ descriptio.

Dens oritur in secunda vertebra ex corpore ipsius.

Dentis superficies cur aspera &amp; acuta.

Tuberculi asperi in secunda vertebra vsus.

Cur secunda vertebra habet processum posteriorem.

Cur prima vertebra processum posterioriorem.

Cur posterior processus secundæ vertebræ fit bifidus.

Processus posteriores vertebrae colli omnes sunt bifurcati contra Gal.

Processus laterales secundæ vertebræ sunt breuiiores, &amp; foraminē oblique

Processus ascendentes.

Processus descendentes.

Sinus per quos exeunt nerui vena &amp; arteria sunt iuxta processum.

Corpora vertebrarum colli qualia

Cur anteriora corpora vertebrae colli sunt plana.

Œsophagus definit in ventriculum aspera arteria tendit ad pulmones.

Cōmituntur cor  
pora vertebrarū  
colli pene vt ossa  
temporum.

Prima vertebra ca  
ret appendice.

Oēs vert. colli præ  
ter primā habent  
appendices.

Cartilago crassa &  
mollis cur sit in  
ter appendices  
vertebrarum.

Cur processus la  
terales vertebra  
rum colli post se  
cundū sint bifidi.

Septima vertebra  
colli qualis.

Posterior processus  
septimæ vertebre  
nō est semper bi  
fidus.

Cur plana sit infe  
rior pars poste  
rioris processus  
septimæ vertebrae.

sequentis modice quoque declivius est, vt huius portio illius portionem excipiat modo haud abfimili à temporum ossium commiffura. Colli vertebrarum corpora, prima tamen excepta, appendicibus vtrinque decorantur: inter quæ locum habent cartilagines crassæ, ac molles, vt flectendi munere in quamcunq; partem liberius fungantur. Cæterum vertebræ, quæ secundæ succedunt: proprium id habent, quòd earum laterales processus bifidi sunt, quod ob musculorum implantationem factum fuit, vt etiam in posteriore processu supra adnotatum est. Septima vertebra, cum finitima sit thoracis vertebra: nō nihil est earum naturæ particeps: itaq; à superioribus distinguitur: Aliquando enim illius posterior processus integer est, non bifidus. Præterea inferior eius corporis pars, qua spectat primam thoracis vertebra, non oblique, nec declivie extenditur, sed plana est aliquantulum: quo sequentis corporis parti æqualiter cohareat.

10

### De Vertebri Thoracis. Cap. XVI.

Thoracis vert. 12.

Costæ quo. 24.

Costæ quæ; etiam  
23, vel 25.

Rarius est vt ex co  
stis vna desit quæ  
superfit.

Differentia vertebra  
rarū thoracis à  
vertebris colli.

Cur corpus vertebra  
rarū thoracis sit  
maius corpore  
vert. colli.

Corpora vertebra  
rum quæto maio  
ra eo fungosiora.

Foram. in corpore  
vert. vñs.

Figura corporum  
vertebrarum tho  
racis lata.

Plana.

Processus vertebra  
rum thoracis  
quales.

**T**HORACI deseruientes vertebræ duodecim numero sunt, quibus singulis binæ costæ articulantur, ita vt numero sint viginti quatuor. Tameñ quandoq; superesse vna, quandoque deesse inueniatur. rarissimum quidem vtrunq; est, verum rarius multo est, vt desit. Variant hæ à cervicis vertebra; si quidem maiore sunt corpore, quanquam ab illis densitate, ac soliditate substantiæ superantur. & profecto maius corpus fortiri debebāt, quando maiores non esse non poterant superioribus sustinentis addictæ. verum obseruabis ea, quo magis mole augentur, eo rariore, ac fungosiore substantia prædita esse, ac præterea foraminibus quamlibet exiguis referta vasorum nutrimentum deferentium excipientorum gratia. At corpora hæc, præterquam quòd & rariora, & fungosiora sunt: figura, & situ à cervicis vertebrarum corporibus non parum discrepant. Etenim minime lata sunt, nec depressa, qualia illa esse dicebamus. Sed in medio protuberant, & in rotundum adducuntur: præter duas primas, quæ ob colli vicinitatem quoquomodo corpore sunt depresso, ac lato. Horum itidem corpora supra, infraq; plana existunt, & multam cartilaginem interiectam possident. In eo præterea ab iisdem cervicis vertebra diuersæ sunt, quoniam posteriores processus nec bifidos, nec rursus latos, atque in extremitate rotundos gerunt: sed oblongos, & acutos quadrangularis pyramidis ritu, ac deorsum declivies; neque transuer-

20

30



transuersis sunt processibus bifurcatis, sed longis & magnis, nec non in rotundum, & crassiusculum caput desinentibus, qui primo exortu sursum feruntur; inde vero flectuntur deorsum tendentes; parteq; interna excuati costarum tuberibus commodam articulationem præbent. quæ cauitates in tribus primis inferiorem regionem, in tribus autem postremis superiorem occupant, adeo ut illæ deorsum, hæ vero sursum respicere videantur. at quatuor mediæ medio se habent modo. Cæterum transuersi vndecimæ, ac duodecimæ processus non sunt eiusmodi. namq; ijs nothas costas veluti  
 10 breuiore atque intumescensibus intestinis plærung; cessuras, tam valide alligari minus expediebat. Quamobrem vnica illa, & mediocri articulatione vertebrarum corporibus duntaxat committuntur. Reliquæ omnes validissimis ligamentis nectuntur, atque ut firmior sit huiusmodi nexus: ad latera corporum vertebrarum sinus adsunt costarum capitula excipientes, qui tamen non in omnibus eundem seruant situm. Nam præter primam, vndecimam, ac duodecimam sinus isti communes sunt, siquidem ad corporum extremitates, quæ vertebræ mutuo vniuntur, iacent iuxta foramina transmittendis neruis parata: sed prima, vndecima, & duodecima  
 20 hos sinus in suis ipsarum corporibus exculptos habent, quos omnes cartilaginea crusta oblitos licet animaduertere. Iam vero thoracis vertebræ alijs quoque nominibus inuicem distinguuntur. Etenim posteriores processus, qui spinam constituunt, neque ita longi, neque acuti in tribus postremis conspiciuntur: sed lati quodammodo sunt, & in extremitate in orbem circumscripti, nec ab similes vertebrarum lumborum processibus in eadem serie constitutis, vbi adnotare operæpretium est, posteriorem duodecimæ processum omnium breuissimum, & minus alijs deorsum spectantem. Hic nõ est prætermittendum, quod quæ nos cum recte sentientibus duodecimæ tribuimus, ea Galenus decimæ ascribit; verum illi canes, & simiæ impoſuere, in quibus decima est dorsi vertebrarum medium, ac veluti punctus & axis quidam: quo omnino quiescente cæteræ hinc inde moueantur. quod in duodecima hominis verum deprehendes, quæ parem articulationis speciem ab vtraq; parte est consecuta; infra namq; supraq; processus mediæ extuberrantes habet, ut vtrinque suscipiatur, contra quam primæ ceruicis vertebræ vsu venit, quam vtrinque suscipere capite superiore demonstrauimus. Quod si quis huius articulationis varietatis diligentius rationem requirat, animaduertere oportet eandem motus rationem in superioribus vertebra ad duodecimam vsque seruari: inde

Costarum tubera articulantur cū cauitatibus processuum vertebrarum thoracis.

Thoracis vert. tres primæ, deorsum tres, posteriores sursum respiciunt mediæ medio modo.

Processus transuersi vndecimæ & duodecimæ vert.uales.

Costæ nothæ cedunt quandoque intestinis tumētibus.

Quomodo vertebræ costis validif sine alligentur

Prima vertebra vndecima & 12.uales sinus habent.

Processus posteriores vertebrarum thoracis quales.

Decima vertebra in cane & simia est mediū vertebrarum dorsi, sed in homine 11. Gal. error.

Duodecimæ vert. vsus & figura.

Duodecima vert. vtrinq; suscipit. Prima vertebra vtrinque suscipit. Cur nõ sit eadem in omnibus thoracis vertebra articulo.



inde vero à subsequentibus nempe lumborum vertebris contrariã. Quocirca cõtrarius quoque in illarum superioribus, inferioribusq; processibus articulationis modus reperitur, & forte præcedentium articulatio aptissima est ad dorsum in anteriora flectendum: cum vero illud ipsum ad posteriora toto pene corpore curuatur, id muneris tunc lumborum vertebræ præstiterint. Thoracis vertebræ illud postremo commune habent, in quo à superioribus maxime differunt, quòd quinis appendicibus sunt donatæ, binis ad ipsorum corpora supra, infraq; totidem ad transuersos processus, ac demum singulis ad extremitatem spinæ.

10

## De Lumborum Vertebris. Cap. XVII.

**E**X ijs, quæ supra de colli, ac thoracis vertebris dicta sunt, nõ pauca eliciuntur, quæ ad vertebrarum lumborum explicacionem attinent, quæ repetere nullo pacto est opus. Lumborum igitur vertebræ quinque numero sunt, atq; hæ superiorum omnium maximæ: verum substantia rarissima, & foraminibus crebris peruiosa constant. Harum superiores processus sinus speciem referunt. inferiores autem in hos immittendi paululum eminent, atq; ita sua & ipsi cartilagine tecti committuntur, contra quam in superioribus fiat, quoniam hæc articulatio oppositam motus rationem præstat. Transuersi processus longiores multo his, quàm thoracis vertebris, attamen tenuiores, atque inter se dispares. Prima enim & quinta lumborum vertebrarum breuiores illos habet, quàm mediæ: qui à se inuicem præterea disidēt, quoniam superiores deorsum, inferiores sursum, vnus vero, quæ media est transuersi processus nec sursum, nec deorsum vergunt: quiddid de his senserit Vessalius. Tales autem processus costularum vicem quodammodo gerunt peculiare maximis vasis propugnaculum allaturi. Non enim eo loco iustæ magnitudinis costæ produci potuerit, siquidem non conducebat eam intestinorum regionem ossium mole, ac duritie comprimi, quam ad immodicam extensionem nonnunquam deuenire oportet, præsertim in fœminis, quando vterum gestant. cui rei natura consuluit accuratius: cum duas postremas costas, & breuissimas efformarit, & sensim à pectoris ossibus abduxerit: satis fore existimans si transuersos lumborum vertebrarum processus tantum porrigeret, quantum venæ cauæ, magnæq; arteriæ muniendis opus foret. Nõ procul ab his processibus duo alij, vtrinque singuli, exoriuntur exigui admodum iuxta nerui exortum, quos

20

30

Vessalius

Dorsum quò i anteriora flectatur. Quæ ope dorsum ad posteriora curuetur.

Vertebræ thoracis habent quinque processus & quos.

Vertebræ lumborum 5.

Substantia vertebrarum lumborū qualis.

Processus superiores & inferiores quales.

Cur vertebræ lumborum committantur diuerso modo.

Processus transuersi.

Prima & quinta vertebra.

Transuersi processus mediæ vertebræ lumborum quales.

Error Vessalij. Transuersorum processuum vsus.

Cur in loco processuum transuersorum costæ non sint productæ ad maiorem longitudinem.

Productio transuersorum processuum vertebrarū lumborum quæta sit.

Processus alij duo.



Vesalius in homine nunquam, in canibus vero, ac simijs se animaduertisse asseuerat. Cui ego hac in parte subscribere nullo pacto possum, & verisimam esse sententiam Gal. cogor fateri, cum sæpe in cadaueribus publice factis Patavij, Pisis, Romæq; eius generis ossa animaduertim: & pleno theatro attrectanda propofuerim, quæ haud dubie nuper dictis processibus abundabant. Quid? quod apud me sceleros adhuc perstat, in cuius lumborum vertebrae tales processus insigniter apparent. Hi tamen nõ in omnibus apparent. Aliquando inueniuntur vertebrae, in quibus obscurissimis sint. Atque hæc prolixius dicta sunt, vt omnibus perspicuum sit, me in rebus Anatomicis non tanti Galenum, & Vesalium, quos plurimi facio, quàm veritatem ipsam facere: veritatem appello, vbi cum rei natura oratio maxime concordat. Dantur præterea lumborum vertebrae posteriores processus, neque longi, neq; acuti, neque ita deorsum tendentes, quales in superioribus vertebrae visuntur: sed validi sunt, crassique, ac lati, & in extremitate circulari linea definiti. Hæ tandem vertebrae aliarum more appendicibus exornantur, quæ quanto cæteras magnitudine antecellunt, tanto etiam cartilaginem, quæ inter ipsarum corpora mollissima interfidet, maiorem, & crassiorem adeptæ sunt, neq; foraminibus illis destituuntur ante inferiores, superioresq; processus exculptis, per quæ tam patet ingressus uasis nutrimentum afferentibus, quàm exitus neruis ex dorsali medulla progredientibus. Hæc autem foramina à superioribus differunt: non enim vere orbiculata sunt, neque magis in vnus, quàm alterius vertebrae parte excauantur, sed parem vtriusq; portionem exemplam postulant, quemadmodum videre est in quibusdam ceruicis vertebrae. id quod si minus obseruatum videris, non magni referre putato, si humilior istorum foraminum sedes inferioribus vertebrae tribuatur. Illud autem omnium vertebrae dempta ceruicis prima commune fuerit, quod in posteriore corporis parte, quam vtiq; spinalis medulla parte sua anteriore attingit, adsistit foramen patens, ac peruium subintrantibus venis, atque etiam arterijs, vt alimentum abunde suggerant. Atq; hæc hæctenus de ceruicis, thoracis, ac lumborum vertebrae: quarum descriptio à Galeno tradita omnino rejicienda est, quando cum brutis potius, quàm cum humanis conuenire videtur. In sacro item, & coccygis ossæ Galenum eadem ratione nõ sequemur, vt sequenti capite palam erit. Illud insuper adnotabis posteriorem processum, quem spinam vocari diximus, deorsum tendere à secunda ceruicis vertebra vsq; ad vltimam lumborum, quamuis

Contra Vesal. pro Galeno.

Professus est anatomici, Patavij, Pisis, Romæ.

Sceloton habet domi.

Galeno & Vesalio in rebus Anatomicis veritate præfert.

Processus posteriores lumborum quales.

Vertebrae lumborum habent appendices.

Cartilago inter corpora vertebrae rum qualis.

Vsus foraminum ante processum inferiores ac superiores.

Differentia foraminum vertebrae lumborum ab alijs

Comune omnibus vertebrae præter primam ceruicis.

Gal. errat in vertebrae sacri & coccygis descriptione.

Spina tendit deorsum à secunda vertebra colli ad vltimam lumborum.

Gal. error. quamuis secus Gal. senserit, qui dixit proceffus sub decima sursum vergere.

De Sacro, & Coccygis offe. Cap. XVIII.

**D**ORSI duæ iam postremæ partes restant, quarum alteram sacrum, alteram vero coccygis os nuncupamus, utroq; à Græcis sumpto vocabulo: siquidem illi hoc *ἱερόν*, illud autem *κόκκυγα* dixerunt, nonnunquã etiam sacrum *πλατὺν* vocarunt; latum id, amplumq; intelligentes. superat enim non modica amplitudine reliquas omnes vertebrae, quibus veluti basim substratum animaduertimus. idem vero apud veteres *ἱερόν*, quod magnum sonat. Illud de hoc offe satis absurdum est, atque à rei natura maxime abhorrens, quod nonnulli magni etiam nominis authores commenti sunt: os istud foeminis, dum pariunt, ita dilatari, ac retrocedere, ut percommode foetus edi possit; ac propterea sacrum appellari. Neq; mihi adducenda videntur, quæ Galenus varie de hoc offe tradidit, cum satis constet, non humanum os sacrum, sed beluinum, quale est canum, ac simiarum, ab eo fuisse descriptum, quemadmodum pluribus verbis quàm fortasse necesse fuit, Vessalius ostendere conatus est. Verum eniuero hæc, atque alia quandoque in medium afferri debent, ut nonnulli discant legendis authoribus iudicium adhibere, neque Pythagoricorum more satis esse ducere, quod ipse dixerit. cuius tantum opinio præiudicata poterat, ut etiam sine ratione valeret authoritas. Quis enim non videt magnum Galenum quandoq; dormire, cum ossa non distinxerit, quantum à brutorum ossibus humana distarent? Illud enim ne à sacro offe discedamus, quod scripsit Gal. in sacro offe tria tantum inueniri foramina, quæ in ossium, ex quibus id ipsum constat, compage exculpta sunt; videre non possum, quo pacto verisimile sit tribus foraminibus donari posse, cum duas tantum commissuras obtineat: quandoquidem vult ex tribus id ossibus constructum, quem simiæ, vel canis, vel leonis os sacrum inspicienti non obscurum erit, minus vero tria hæc foramina sacro ossi humano tribuentur; quod videlicet non ex tribus, neque ex quatuor (ut ille arbitratus est) verum ex quinque, & sex plurimum ossibus conflatum est; quæ tamen in ætate adhuc tenera laxari, ac separari possunt, neq; tunc multum à reliquis vertebrae differre videantur; Tamen cum facta sint, ut consistant; ita coalescunt, ut nisi interna parte, quæ anterior est commissurarum notæ seruantur, vix quisquam crederet ex pluribus illud ossibus constare. Cæterum ossa hæc non secus iniucem commissura

*ἱερόν*  
*κόκκυγ*  
Cur *πλατὺν* vocet os sacrum.

*ἱερόν*. i. magnum.

Etyologia sacri ossis quod ita vocetur quia in parientibus dilatatur absurdissimè est.

Gal. descripsit os sacrum beluinum.

Vessalij sermonis prolixitas.

Authoribus legis iudicium adhibendum. Pythagoricis fat erat *αὐτῶν ἔφα*.

Gal. quandoq; dormitat.

Galenii error.

In simia cane & leone verum est quod scribit Gal. de offe sacro.

Os sacrum hominis ex quinque; vel sex ossibus.

Os sacrum in ætate tenella laxat & separatur.

Vbi seruetur vestigiū commissuræ in offe sacro.

10

20

30



commiffa funt, atq; superiores vertebræ, præterquam quòd interstitio cartilagineo carent, quo minime opus erat immobilibus futuris. **Q**uamobrem in vertebrarum numero habentur, non quia vertebrarum vsum præsent, cum nulla ratione moueri possint, verum quia similitudinem quandam retinēt, per quam cum illis conuenire videntur. Nam si à teneræ ætatis corpore sumpta hæc ossa decoxeris, & à se inuicem diuulsa consideraueris, & corpus in ijs, & processus, ac demum eandem pene figuram obseruabis, quam vertebræ ipsæ præ se ferunt. Porro non aliam ob causam os istud

10 à natura paratum fuit, quàm vt super eo quiescente reliqua ossa inferiora, æque ac superiora mouerentur. licet enim ad ossa partes corporis vniuersæ adhærescant, atque ijs motis eadem simul moueantur, ex naturæ tamen lege vnum præcipuum os esse debuit, ad quod reliqua ossa stabilirentur. quod profecto commodius alibi, quàm in medio pene corpore locari non potuit; vt tam superioribus, quàm inferioribus mouendis assisteret. At quoniam dorsalem medullam admittere debebat, transmittendisq; ab illa neruis vias recludere: iccirco in eo foramina sunt incisa, per quorum medium spinalis medulla descendit: quæ adeo dura, solidaq; existit,

20 vt nerui magis, quàm medullæ naturam sapiat. Quapropter in neruos plures, ceu in ramulos definit, qui extra fines sacri ossis parte posteriore progressi ad nates, & aliquot vtriusq; femoris musculos deferuntur. ad latera item ante, retroq; perforata sunt ossa ista, quæ scilicet inuicem committuntur: foramina vero rotunda sunt, & æque superioris, ac inferioris ossis portionem occupant, vnde nerui fluunt. Cum autem sex ossa (totidem enim illa sæpenu-mero esse solent) quinque necessario commissuris vniantur, quinque etiam vtrinque foraminibus donari oportet; quorum duo prima maxima sunt omnium: reliqua vero quo longius à primis abscedūt,

30 eo minora fiunt: verum extrinseca omnia si cum intrinsecis conferantur, minora cernuntur. Quod si etiam addas partem illam, qua cum postrema lumborum vertebra superior primi sacri ossis portio coniungitur, cum illic extent duo alia foramina: dicendum est sacrum ijs pariter foraminibus abundare. Ex quibus omnibus, qui nerui transmitti soleant, suo loco docebimus. Huius ossis figuram non video cui rei conferre possim, nisi protuberantis propugnaculi formam imitetur. Etenim superne planum habet corpus, cui incumbit quinta neruorum vertebra, & se in bina latera protendit, crassa illa quidem, ac geminis processibus parte posteriore munita, atque ita respondet secundo; postmodum descendens

Quomodo intelligatur os sacrum haberi in numero vertebrarum.

Osis sacri vsum.

Os sacrum cur vnum.

Cur in medio situm est.

Cur in medio ipsius sunt foramina

Spinalis medulla transiens per os sacrum nerui naturam sapit.

Nerui a sacro oste ad nates & aliquot mus. femoris. Os sacrum ad latera ante & retro est perforatum. Si ossa sacri sunt sex foramina vtrinque; sunt quinque & qualia.

Foramina vtrinque in oste sacra extra minora, intro maiora sunt.

Neruorum descriptionem alio referenda. Figura ossis sacri.

Os sacrū cur anteriore sit leue ac finum.

Cur posteriore gibbum.

Cur asperum.

Sinus ac processus ossis sacri.

Os primum sacri quid habeat peculiare.

Tres sinus in extimis laterib. trium ossium superiorum sacri.

Connexio iliorū cum sacro qualis

Ossa iliorum & sacri neq; mouent, neque moueri possunt.

De coccyge.

Coccyx.

Cauda.

Os caudæ.

Coccyx os cur ita dictum.

Descrip. coccygis

Coccyx aliquem quandoque motum edit.

Parturientes cruciantur cum coccyx flectitur.

Processus quatuor primi ossis coccygis figura trium reliquorū ossium coccygis.

semper fit angustius, quousque in acutum fere tendat, vbi primum os coccygis coalescit. Præterea parte anteriore leue est, ac finum vt organis, quæ subsunt, cedat, neque abesse vilo pacto possit. posteriore vero parte gibbum est, vt firmiter hæreat, ac eas partes, quas munire debet, validius tueatur; nec minus asperum quoq; est, multosq; sinus, ac processus facit, quæ potius tubercula quædam mihi esse videntur. Posteriores item processus breuiiores sunt, nec secus atque ossa, vnde prodeunt, inuicem committuntur, ac vnam veluti spinam constituunt; quod tamen in quatuor, vel tribus primis ossibus obseruabis. At quæ sequuntur posteriores processus in duas quodammodo partes diducunt: vt exerenti sese medullæ, ac in plures, vt dictum est, propagines diuisæ finum parent, qui tamen hinc inde prominentes aliquantum illam tueri videntur. Primum os sacri hoc habet peculiare, quod superiores emittit processus leuiter cauos, quibus immittuntur inferiores postremæ lumborum vertebræ processus modice protuberantes. Demum notandi sunt tres sinus in extimis trium superiorum ossium lateribus, quorum medius maior est, ac profundior cæteris. in hos tenacius inseruntur prominentes illorum partes, atque ita cum transfuersis processibus eorundem cartilaginis, ac ligamenti interuentu coheret, vt vix diuelli possint. quin etiam videre est iliorum ossa adeo sacro ipsi connexa, vt connata quandoq; videantur. Nec mirum id cuiquam videri debet, quando hisce oculis vidi os sacrum, cui sinistrum os ilij connatum erat deficiente dextro, ac illud ne ferro quidem conuelli poterat: vnde firmiter reddidit sententia, neque ossa iliorum, neque sacrum moueri vilo pacto posse. Quinta, & vltima dorsi portio ex quatuor ossiculis constructa ab ossis sacri extremitate veluti cauda quædam pendet: Ideo caudam recentiores, siue os caudæ dixere. Græce autem coccyx nuncupatur, quoniâ cuculi auis rostro persimilis apparet: rubescit enim os istud præsertim in iunioribus, & ductu ad interna obliquo in mucronem tedit. Primum coccygis ossiculum, quod cæteris latius est, ac maius, superne finum habet, quo imam postremi sacri ossis partem media cartilagine excipit, atque in eo vertebrarum inter se compagem imitatur ad aliquem forte motū, cum tempus postulat, edendum. Quocirca vero simile admodum videtur, os istud à sacro laxari, ac versus posteriora flecti, cum mulieres foetum emittunt: id quod non sine aliquo patientium cruciatu contingit. Huic primo ossiculo dantur quatuor processus, duo è lateribus, ac totidem posteriores acuti, & superiora spectantes. reliqua vero tria ossicula rotunda



tunda quodammodo sunt, ac sensim in acutum tendunt: vt rostri illius, quod referunt, mucronem constituent. Hæc inter se adeo arcte compacta sunt: vt vnicum os esse videantur, non nullis foraminibus peruia: fungosa tamen existunt, qualia sunt ossa pectoris.

Ossa coccygis sūt fungosa vt ossa pectoris.

## De Thorace. Cap. XIX.

**A**VERTEBRARVM descriptione ad explicandam thoracis naturam aliorum exemplo aggredi decet; quando illæ duodecim, quæ inter ceruicem, ac lumbum locum habent, ad thoracis constitutionem necessario concurrunt: etenim costæ præcipuæ thoracis partes, cum exactiorem illius figuram efficiant, maiorem firmitudinem, ac robur à vertebra, quam ab osse pectoris fortiuntur, quibus omnes gemino fere nexu copulantur. Quamobrem si pectoris os thoracis partem censemus, multo certe magis fatendum est vertebra iam commemoratas ad thoracem pertinere. Nō immerito igitur ex vertebra, costis, ac item ex osse pectoris integra thoracis constructio constat, quod descripturi, de costis, pectorisq; osse tantum agemus. Nam satis, superq; de vertebra meminimus. Cæterum in thorace cor princeps membrum cōtineri nemo est qui nesciat, cui veluti calidissimo, & assiduo pene feruore æstuantem partem aliquam adesse oportuit eius refrigerandi gratia. Propterea in thorace geminos pulmones natura fabricavit, vt hinc inde asideat ceu cor ipsum medium complexuri; quorum perenni motu, atque agitatione tanquam flabello ventiletur, vt ita dicam, & æstus ille ingēs mitescat. cum vero pulmones per aerem vicissim inspiratum, atque expiratum continenter moueri necesse fuerit; Thorax modo attolli, modo comprimi debuit, prout respirationis beneficium postulabat; quanquam dixerit aliquis, thoracem commodissime huic necessitati obtemperare potuisse, si musculis tantum, ac pelle abdominis more tegetetur. Verum enimvero saluti pariter, ac tutelæ tam nobilis, & principis membri consulendum fuit. parandumq; etiam, vnde musculi eiusmodi motui famulantes exoriri, aut quo inferi quàm appositissime possent. Sapientissima ergo rerum cunctarum genitrix natura eam constructionem molita est costis tali figura, atq; inarticulatione confatis, vt leui momento contrahi, ac rursus dilatari possent: nec non etiam per commodam pulmonibus, & cordi sedem struerent. hinc facile sibi quisq; rationes comparare potest, quo satisfaciatis sciscitantibus cur Thorax non totus osseus, aut nulla ex parte osseus; vel denique cur ex

Quæ vertebra concurrunt ad constitutionem thoracis.

Thoraci maior à vertebra quam ab osse pectoris inest robur.

Thorax ex quibus constat.

Tractatio de vertebra prolixa est. Cor membrum princeps in thorace. Pulmonum situs, & vsus.

Cur thorax modo attollatur modo comprimatur. Occurrit obiectioni.

Cur thorax non est totus osseus. Cur nulla parte osseus. Cur ex costis per

interualla distinctis ex superioribus patet.  
 Costæ non sunt semper 24.  
 Costæ 13.  
 Costæ 11.

Sancta habebat viginti quinque costas.

Sceletus Bartholomæi Stratenfis.

Tot costæ sunt in mulieribus quot in viris.

Cur costæ quâdoque deficiant vel superent numerum.

Costarum numerus proportione respicitur vertebris

Aristoteles præcipuus naturæ filius Aristotelis in numero costarum error.

Vndecim costas vidit Patavij. Quâdo primus Anatomiam Patavij publice professus est.

Ioânes Antonius Leonicus præceptor.

Sceletum misit ad Ioannem Baptistam Picinardum. Duodecim ut plurimum sunt costæ in Thorace utrinque.  
 Quot sint costæ vere & vnde dictæ.

costis, ita per interualla distinctis fuerit efformatus. Verum costæ vigintiquatuor numerari solent: quando vtrunque latus duodecim admittit, qui tamen numerus non semper idem reperitur. in aliquibus enim aliquando tredecim, aliquando vndecim costæ insunt: multo tamen rarius deesse videas, quàm superesse. Abundantem vna tantum costula mulierem Sanctam nomine à me publico Pisarum Theatro dissectam, ac demum ad sceleti formam compositam apud se detinet familiaris meus Bartholomæus Stratenfis medicinæ Pisis publice professor, quam aliquando expositam memini cernentes idiotas pene iureiurando affirmare solitos illam ipsam costam esse, quæ fœminæ viros superant: cum tamen idem sit numerus costarum in viris pariter & mulieribus. Quod si quandoque aut in his, aut in illis vel deficiunt, vel superant: id nimia materiæ copia, vel eiusdem inopia certum est provenire: quemadmodum contingit, cum natura aberrans plures in manu, paucioresque quingitis producit. Verum quod de thoracis vertebris superius dictum fuit, idem quoque de costis affirmandum est. Cum enim singulæ vertebræ geminas costas excipiant, & illæ, si modo variari numerum contingat, rarius pauciores, quàm plures duodecim existant, ita rarius imminuitur costarum numerus. quæ quidem varietas, æque in maribus, ac fœminis deprehendi solet. Quamobrem non possum satis mirari Aristotelem alioqui præcipuum naturæ filium scribere ausum esse octo costis homines constare, atque apud aliquas nationes septem solummodo costis donatos esse. Vndecim mihi semel tantum dinumerare licuit, cum primum Patavij Anatomicam administrationem publice profiteri cœpi. Etenim cum Vessalius abesset, ac diutius in germania detineretur, ut opus suum de Humani corporis fabrica imprimendum curaret: me tum Venetijs primario Chirurgo, ac præceptori meo Ioanni Antonio Leonico graui morbo laboranti omni officio, ac potius pietate assistentem vniuersa Schola Patavina dignum iudicauit, quem in Vessalij locum sufficeret, ac non contemnendo præmio accersiuit. In ea igitur dissectione cadaver vnum vndecim costis munitum forte fortuna obtigit, cuius deinde ossa decocta, & æneis vinculis compacta ad præstantem medicum Ioannem Baptistam Picinardum Cremonam misit. Verum enimvero ad ea, quæ fere semper talia sunt, respicientes dicimus duodecim vtrinque costas thoraci constituendo adesse oportere, quarum aliæ veræ sunt, ac legitimæ nominatæ, aliæ vero nothæ, ac spuria. septem superiores veræ ideo dictæ sunt, quoniam vere pectoris ossi media cartilagine per Arthrodiam



throdiam vniuntur. Quinque vero alia sequentes nothæ sunt, quâdoquidem cum osse pectoris non coniunguntur; nam suis cartilaginibus ad os pectoris non pertingunt, sed superiorum verarum cartilaginibus committuntur, ac eo pacto inter se iunctæ vniuntur, præter duodecimam, quæ omnino ab vndecima, sicque à cæteris abscedit; neque tamen proprio adminiculo destituitur; nam cum septo transuerso colligatur, id quod interdum vndecimæ contingere solet. Costæ cum vertebris etiam duplici (vti antea diximus) nexu coarticulantur, vt validius ibi inhærent: tamen si non omnes duplicem hunc articulum obtinent, quando postremæ duæ, vndecima scilicet ac duodecima vno tantum loco suis vertebris committuntur: Desinunt omnes posteriore parte in processum quendam capitatum, sed acutum potius, quàm rotundum, quod caput in vertebrarum corpus immittitur, quæ latera sinus quosdã habent, sed diuerso modo celatos: non enim admodum alte excuati sunt illi sinus trium inferiorum costarum inarticulationi subferuientes. Habent præterea non longe à capite processum alterum: si quidem illæ vbi à capite progrediuntur: non parum excuantur, eo præcipue latere, quo protuberare rursus incipiunt, atque alterum hunc processum emittere, qui cum transuersis vertebrarum processibus validis vinculis alligatur. Quæ nihilominus vniendi ratio minime omnibus est communis: nam vndecima, & duodecima hoc secundo articulo priuantur: id quod etiam in prima costa frequentius obseruatur. & quoniam huiusmodi processus, tam qui ad extremitates costarum prominent, quàm qui transuersis processibus vertebrarum inhærent appendicibus sunt præmuniti. Vbi etiam cartilago posita est, excipiendæ erunt, quæ vnico articulo committuntur: singulos enim appendices hæ tantum habent. constant costæ omnes partim ossea, partim cartilaginea substantia; nã

10 totus earum ductus à vertebris versus anteriora prope os pectoris osseus est, quæ vero cum osse pectoris legitimæ, aut cum aliarum cartilaginibus nothæ coniungi debent: cartilaginem multam producunt, vt ne dura cum mollioribus immediate componantur. Iam vero substantia illa ossea non vsquequaque est persimilis, aut æqualis: siquidem costarum extrema tenera quodammodo sunt, ac etiam fungosa, media vero ipsarum regio durior est, ac intus medullosa. Porro ab ea parte, quæ vertebris vicinior est, graciliores existunt, ac veluti teretes; quanto autem magis ad pectus adducuntur, tanto quoque latiores fiunt. Præterea pars superior crassior est inferiore: vnde certam propemodum notam colligito,

20

30

qua

Vniri per Arthro-  
diam.  
Costæ spuræ cur  
dicantur.

Costa duodecima  
vbi alligetur.

Costa xj. quâdoq;  
colligatur cum le  
pro transuerso.

Costæ quæ verte-  
bris articulantur  
& cur.

Vertebræ vndeci-  
mæ, & duodeci-  
mæ cū vertebris  
articulatio q̄lis.  
Processus costarū  
posteriore parte.  
Sinus in lateribus  
costarum.

Processus alter.

Costæ vndecimæ  
& duodecimæ pe-  
culiare.  
Processus cum ap-  
pendicibus.

Costarum substan-  
tia.

Cartilaginis in co-  
starum cōiunctio  
ne visus.

Costarū extrema.

Media.

Costæ latiores pe-  
ctus versus.

Quo signo distin-  
guatur costæ de-

xxxæ à sinistris. qua dextras à sinistris secernas. hanc vero tenuitatem, ac latitudinem in omnium fere animalium costis deprehendere licet Leone excepto. cuius quidem costæ crassiores, ac prorsus teretes visuntur, quæ nihilominus insignem cauitatem habent, in qua nisi medulla cõtineatur, inanem omnino eam ipsam fore necesse est, quod eo dictum est, vt obiter animaduertant operum naturæ studiosi, quàm vere dicat Aristoteles leonum ossa penitus esse solida, nec medullam intus continere: vt scilicet incredibile horum animalium robur hoc argumento probaret. Equidem dum Florentiæ cum Mazzolari Academia Pisana moderatore ad visendos leones adducti essemus, quos florentissima illa ciuitas suis claustris, & publico loco, publico etiam sumptu alit, idq; in signum maiorum suorum, ac perpetui cuiusdam hominis ergò: in eum sermonem deuenimus, an verum id esset, quod Philosophus de hisce animalibus, ac præsertim de ipsorum ossibus tradidit; cumq; ille me dubium, ancipitemq; cerneret, quid (inquit) obstat cur id oculis nostris nõ exploremus; quando hic demortuorum leonum sepulchra adfunt? itaque custodiæ præfectum rogauimus: vt per illum liceret ex leonum sepulchris ossa tantisper effodere, dum quod maxime cupiebamus intueremur. ille comiter non modo eruendi sed exportandi etiam quotquot voluimus copiam fecit. quamobrem nostro illa arbitrato fregimus, ac medullosa conspicati sumus. quid quòd non modo grandiora ossa amplis cauitatibus prædita, sed minora etiã caua offendimus? Tales ergo leonum sunt costæ, quales antea diximus. cartilagine item in quas costæ ipsæ parte anteriore desinunt; diuersæ sunt. Etenim verarum cartilagine non adeo molles cognoscuntur, quales sunt spuriarum: quod non sine consilio factum intelliges, si prius consideraueris illarum cartilagine duriores fore, quæ cum duriore substantia, nempe cum ossis pectoris coniungendæ fuerint: inferiorum vero, quæ nothæ dicuntur, ideo molliores, quoniã cum cartilaginibus copulari debebant: id quod nobis res confirmat: cum in senio affectis corporibus intuemur superiores illas cartilagine, quæ cum pectoris ossis coherant; iam pene totas in ossium naturam abiisse. Ad hæc costarum sextæ, septimæ, octauæ, nonæ cartilagine cæteris sunt longiores: at spuriarum tenuiores, angustiores, & in mucronem tendentes. Postremæ tamen cartilago breuissima est, quemadmodum esse solet primæ, ac legitimæ: quanquam in eo differunt, quòd acuta illa est, & gracilis, hæc vero lata, & ampla; sicuti etiam ipsa reliquas omnes costas latitudine superat: quæ amplior etiam redditur, quo propius

ad os

xxxæ à sinistris.

Leonis costæ quales.

Ossa leonis non sunt solida contra Aristot.

Mazzolarius præfectus academiæ Pisanae.

Florentia aluntur leones.

Florentiæ adfunt sepulchra leonũ.

Leonis ossa maiora omnino infrægit medullosaq; reperit.

Cur cartilagine costarum quæ cū ossis pectoris cōiunguntur sint duriores.

Cartilagine costarum notharũ quales & cur.

Cartilagine costarũ verarum in valde senibus pene ossæ.

Cartilagine costarum cōparantur inter se.

10

20

30



ad os pectoris accedit; secus autem alijs contingit, nam earum cartilagine initio sunt, quam in progressu ampliores; costis autem tam longæ cartilagine appositæ fuerunt, vt ex assiduo motu minus læderentur, ac vel dormientibus sursum attolli, itemq; deprimi pro pulmonum naturali agitatione possent. Quæ quidem cartilagine cum sint veluti vincula, quibus pectoris osi costæ alligantur: non immerito costarum interualla constituunt, quæ tamen inter se positione, ac situ variant: nam sex superiorum costarum cartilagine æquis à pectore spatijs dehiscunt, atque eo modo æqualia costarum interualla efformant. Sextæ autem parte solummodo inferiore, qua septimam respicit, & septimæ. octauæ, ac nonæ varius est ductus, & earum cartilagine sic adhærent, vt continuæ fiant, nec quicquam spatij, quo separentur, relinquunt. Præterea costarum verarum cartilagine in tuberculum, ceu capitulum quoddam terminantur, quo pectoris osi vbi sinus est committi, atque inarticulari debuerunt. Costarum figura semicircularis esse videtur, vt duplici veluti medio, hoc est continuo duodecim vertebrarum ductu, ac pectoris osse circularem formam thoraci suggerant, quæ cum validior est, & constantior, tum ad plura continenda accommodatior. primæ superiores, ac postremæ inferiores, cum breuioribus sint medijs, hanc sphericam thoracis non minimum adiuuant: in quo illud obseruatu dignum est, quod superiores curuæ magis, postremæ autem lentiores, ac minus gibbæ sunt. Iam vero tam superiores, quàm inferiores arctiores existunt: mediæ vero longiores, ac latiores; primam tamen excipito: quæ vtique omnium latissima est, ac breuissima. verum quia costæ interna sui regione membrana succinguntur, quæ Græcis *πλάσμα* dicitur; non decebat partem illam asperitatem vllam obtinere, quæ membranam hanc sensu non modico præditam lædere potuisset. Ea igitur parte leuissimæ sunt, quamuis sinus ibi adsit, qui ad imam earum regionem secundum longitudinem iacet, vt susciperet venam, arteriam, & neruum illac vnâ repentes. hæc autem interna cavitatis costis omnibus æqualiter haud inest: ea enim longius protenditur, ac profundior est in medijs costis; in primis vero, ac extremis paruus est sinus: quoniam admittere debuit vasa, quæ minora essent pro costarum paruitate. quanquam iste sinus non ita conspicuus est in duabus vltimis costis, atq; etiam in prima, cuius locum interdum maior subit costarum tenuitas, vt vasis ipsis celsisse quodammodo videatur. huiusmodi vasorum ductus maxime animaduertendus est propter affectum, quem Græci *εμπίσμα* vocant: in quo si quando

Cur costæ habeant tam longas cartilagine.

Cartilagine costarum ligant costas osse pectoris interualla costarum

Quo veræ costæ articulantur osi pectoris.

Figura costarum.

Vnde adueniat circularis figura thoraci. Cur thorax sphericus.

Costæ superiores sunt magis curuæ

Mediæ costæ quibus sunt latiores & longiores.

Prima costa latissima & breuissima est.

*πλάσμα* succingit costas.

Interna pars costarum cur non sit aspera.

Vena, arteria, neruus quo sinu costarum suscipiatur.

Naturæ industria.

per

In enipmaticis v-  
bi sic secandum.

Cur costæ sint as-  
peræ extrinsec'  
vbi vertebris iun-  
guntur.

Inferio musculo  
dorsali longissimo

Inferio quiti mus-  
culi thoracem  
mouentis.

Qua parte costæ  
superiora petat,  
qua deorsum fe-  
rantur, cū qua rur-  
sus attollantur.

per musculorum intercostalium incisionem pus exhauriendum fue-  
rit; sectio administranda est ad supernam costæ regionem, non au-  
tem sub ima eius parte, vbi resident vasa ipsa, quæ facile incidi pos-  
sent: nam maximum incommodum consequeretur. Cæterum co-  
stas extrinsecus parte posteriore, qua vertebris alligantur, asperas  
esse, ac inæquales necesse fuit, vt inde commodius prodeant liga-  
menta, quibus vertebrarum corporibus, ac earundem transuersis  
processibus alligantur; nec non ibidem tubercula emittunt, quæ  
vertebrarum sinibus articulationis gratia vniuntur, ac postquam  
à vertebrarum processibus non procul recedunt, tuberculo alio  
donantur, qui musculo dorsalium longissimo est destinatus. eadem  
item costarum sede, qua distant ab iisdem vertebrarum processu-  
bus trium prope digitorum interuallo, asperitatem, ac propemo-  
dum extuberantiam habent, quo ibi aptius inferi posset musculus  
thoracem mouentium quintus. illud addendum ab ea parte, vbi  
costarum radix est, atque illæ in vertebrarum corpora implantan-  
tur, vsque ad transuersorum processuum nexum costas superiora  
petere, inde vero deorsum flecti, ac tendere, atq; ad pectus cōuer-  
se cartilagini appropinquare, rursus sese attollere, & ita ad medium  
os pectoris, atque ad anteriora ferri. Sed hæc hæctenus de costis.

10

20

### De Osse Pectoris. Cap. XX.

πέπρον. i. pectus.  
σθῆθος regio pecto-  
ris.

Figura pectoris in  
homine.

Gal. error de nu-  
mero ossium pec-  
toris.

Ossa pectoris plu-  
rimum quatuor,  
minimum tria.

Gal. sententia de of-  
sibus pectoris ve-  
rificatur in simijs  
& canibus.

Aristotelis opinio  
cor esse in medio  
pectoris vera est  
de canibus & si-  
mijis.

Substantia ossium  
pectoris qualis.

Ossa pectoris vni-  
untur per symphi-  
sim.

Ossa pectoris mou-  
entur ad motū  
costarum.

PECTORIS os, quod Græcis πέπρον, & σθῆθος nuncupatur, quan-  
quam σθῆθος ea regio potius intelligitur, quam ipsum os vna cum  
costarum cartilaginibus circumscribit, quam partem proprie pec-  
tus appellamus: in humanis latum est, ac breue, ex paucioribusq;  
os constructum, quàm Galenus sensit: quando ille putauit tot in eo  
ossa esse oportere, quot essent legitimæ costæ, vt singulis esset, cui  
adhærescerent. Septem igitur illa sanxit; cum tamen plurimum  
sint quatuor, minimum vero tria; quod in simijs, & canibus falsum  
non est, in quibus verum & illud est, quod Aristoteles ait: cor me-  
diam omnino pectoris regionem tenere, quasi rectâ in medio po-  
sitionem habeat. Sed de hoc infra, vbi de corde agemus. Pecto-  
ris ossium substantia minime solida est, qualis est reliquorum, ve-  
rum mollis, & fungosa: attamen ipsa ossa inuicem cartilaginis ope  
vniuntur per symphysim, cum nullum ne obscurum quidem mo-  
tum edant: licet costarum elationem, & depressiorem sequantur.  
huius pars superior cum cæteris amplior est, tum etiam crassior;  
vbi parte interna, quæ in medio residet, sinus exculptus est, vt  
cederet

30



cederet asperæ Arteriæ illac descendenti: eiusdem partis superioris latera sinibus pariter duobus abundare oportuit, extrinsecus tamen celatis, quibus exciperent iugulorum capita, quæ cum ijs articulantur. Pectoris os intus, extrâq; læue deprehenditur, præterquam superne, vbi asperitas quædam existit, vnde nascitur, detineturq; musculus longus, & validus tendens ab huius ossis summitate ad mammillarem processum, in quem vtrinque implantatur. habet præterea alios sinus ab vtraque parte descendentes, quos subeunt costarum cartilagine modice quidem illæ in superficie protuberantes, sicuti supra diximus. quod iccirco factum est, vt aptius, ac tenacius inhærent. Ad imam eius partem extat cartilago quædam longa, & triangularis, nonnunquam bifida, aliquando etiam leuiter mucronata, quæ ideo plura obtinuit nomina, nam Græci Xiphoides dicta est, à Latinis autem clypealis, gladialis, ensiformis, & mucronata nominatur. Alij malum granatum appellant propterea fortasse quòd vnus balaustij formam referre videtur. Hanc nonnulli credere pro ventriculi oris munimento stare, & illud ab extrinsecis tueri, cum tamen os ventriculi ab ea regione multum distet; quod ad dorsum vergit, ac iuxta illud profusum situm est.

10

20

Cum ergo mucronata hæc cartilago vsu hunc præstare nequeat, dicerem subditorum propugnaculum esse, ac præcipue septi transversi, quod eo loco maxime nerueum est, siue tendinosum; cuius partis læsio ad cor ipsum ibi pene substratū penetrare potest: namq; humani cordis inuolucrum, quod pericardion Græci vocant, diaphragmati adnexum est. pectoris ossis figura gladij, vel pugionis imaginem retinet: iccirco non defuere, sicuti Gal. lib. de Ossib. testatus est, qui totum id os gladiale nuncupauerint.

Sinus cedens asperæ arteriæ.  
Quibus sinibus costarum iugulorum capita excipiunt.  
Cur asperum sit sine os pectoris.

Sinus excipientes cartilagine costarum.

Cur cartilago costarum in superficie protuberent.

Figura cartilagine quæ est in imo pectore.

Nomina cartilagine imi pectoris.

Cur malū granatum appellet cartilago imi pectoris.

Cur Xiphoides non potest tueri os ventriculi.

Os ventriculi sitū est iuxta dorsum.  
Verus vsus Xiphoidis.

Læsio septi transversi potest penetrare ad cor.  
περικαρδιον in d'os. i. inuolucrum cordis.

Pericardion est annexum cū septo transverso.  
Gal. lib. de ossibus

De Scapulis. Cap. XXI.

30

ANTEQVAM ad scapularum enarrationem aggredieremur, dicendum nobis esset de cordis ossiculo. Caterum quando in humanis id minime reperitur, nihil huius interesse negotij arbitrati sumus. cuius tamen si quis nimium curiosus fuerit, illud in grandioribus animalibus quærere poterit, nempe bobus, equis, elephantis, ac fortasse etiam in ceruis senioribus, & si quidam negant, atq; illud quod pro ceruini cordis osse venale circumfertur, bubulum dicant. mirari profecto licet Gal. VIII. de Administr. Sectio. lib. & VI. de Part. Vtilitatibus, ac demum in fine libelli de ossibus mentionem huius ossis fecisse, cum nec in simijs quidem, quas

In corde hominis non est os.

Numero animalium in quorum corde est os.

Os de corde bouis pro ceruino venditur.

Gal. error.

Cor simiarum caret osse.  
Simiarum quid habe-

ant in corde loco  
officuli & vbi.

crebrius secare solitus fuerat, os istud cernas: cuius loco membranas duas prope cartilagineas offendes, quæ inter arteriæ magnæ, & venæ arterialis radices instar firmamenti iacent. sed de his alibi.

ἀμοσπλαται. i. scapulæ.  
Numerus scapularum.

Situs.  
Vfus.

Forma.

Cur cõcauæ intro.

Spina scap.

Scapulæ articulatur cû iugulis & humero.

Nexus scapularû cum alijs partib.

Scapularum necesfitas.

Brachij articulus ab sq; scapulis infirmus effec.

Scap. figura.

Quid sit basis in scapulis.

Processus scapularum.

Quomodo natura augeat sinum scapulæ excipiendo humero dicatum

Ceruix capitis scapulæ.

Processus anchiroides situs & vfus.

Scapularum explicationem deueniamus. Scapulæ quas ἀμοσπλαται Græci vocant, geminæ sunt, altera dextram, sinistram altera parte obsidet; ambæq; posterius in superiore regione summis costis adhærent propugnaculi vicem gerentes, non secus ac si tergum aliquod hinc inde porrigatur ad extraneos ictus propulsandos. Propterea scapulæ scutatam formam obtinuerunt: ac roboris maioris gratia interna parte, qua costas respiciunt, concauæ sunt, externa vero prominent, & spinam quandam

veluti iugum producunt, quod eminet, inq; superiorem partem affurgit ad earum validitatem augendam. cum iugulis, atque humero aliorum ossium more articulantur: verum ad thoracis, ceruicisq; vertebrae, ad os hyoides, ad occiput, ac tandem ad costas musculorum, de quibus postea dicemus, interuentu adnectuntur. Ex quibus omnibus colligitur necessaria scapularum constructio, quæ non modo posteriorem partem muniret, sed musculorum etiã tum ortum, tum insertionem fusciperet, ac deniq; quod caput est, brachij articulationem exciperet, quæ apprime infirma, imbecillisq; futura erat, nisi scapularum nexum, compositionemq; habuisset.

Scapulæ triangularem figuram præ se ferunt, non tamen æquilateram: pars enim supera longe breuior est duabus hinc inde ad inferiora tendentibus, quæ pariter in angulum obtusum definunt: Ita quod ima hæc portio tantum spatij occupat, vt ego magis eam probasi accipiendam putem, quàm latus illud, quod ad spinam vergit. tribus processibus donatæ sunt, quorum vnus breuissimus est in caput latum, sinuatumq; definens, excipiendo summo humero paratus. propterea cum hic sinus longe minor sit, ac depressior, quàm altum, & rotundum humeri caput requirat; operæpretium fuit, ne humerus quocunque leui momento exiliret; huiusmodi sinum adaugeri. Neque enim magis scapulæ substantia poterat excuari. Ergo cartilago crassior ad internam sinus labiorum partem obducta, atq; exporrecta magnam, & idoneam profunditatem constituit. Id vero sinuatam scapulæ caput sua ceruice non caruit, quamuis ea modica, & breuis appareat. Ab hoc processu nõ longe alter est coruini rostri, aut anchoræ persimilis, quem ideo ancyroides, aut coracoides appellant, per quem brachium à costas ducitur, ac distat. hic os humeri in sua sede continet, atq; ad eius partis validitatem confert. in hunc tandem inseritur musculus, qui

ad an-



- ad anteriora scapulam trahit, & qui cubitum flectit. Tertius processus ille est, quem iugi, seu spinæ speciem referre diximus: longior, ac prominentior; quocirca dictum fuit à Græcis *ἀκρόμιον* quasi humeri apex, & summitas. Atque ita ab Hippocrate superior hæc articuli sedes perpetuo nuncupatur. cum hoc processu clauicula coniungi debuit: quamobrem illo fere omnia animalia carere videas, quæ clauiculis priuantur. Inter acromion & clauiculam Galenus voluit quoddam os dari, idq; in solis hominibus addens acromion à nonnullis & *κατακλιδα* vocari, quod mihi adhuc non est com-
- 10 pertum, nisi siquis Galenum Hippocratis auctoritate tueatur, qui lib. de Articulis idem sensisse videtur. quem tamen fortasse non inapte dixerimus per tertium illud os appendicem quandam intellexisse, quæ ad Acromij extremitatem assidet, & in iunioribus facile deprehenditur. Quod & si detur, nescirem tamen cur Galenus afferere potuerit solos homines eo ipso osse abundare: cum nihilominus in simijs reperiatur. Cæterum acromion scapulam validiorem reddit, & locum clauiculæ constituit, cui commode annectatur; nec minus etiam tutam, atque aptam musculis inferendis sedem parat. Scapulæ non vndique sunt æquales, nam toto eo ductu, qui ab ancyroide processu versus spinam flectitur, ac descendit ad basim vsque tenuissimæ sunt, ac multo etiam in medio tenuiores. At in ipsis processibus, atque eo latere, quo brachium respiciunt: insignem crassitudinem ostendunt: vbi eorum substantia medullosa, fungosaq; conspicitur. Neq; etiam defunt foramina venarum, arteriarumq; ingressui destinata, quæ ipsis scapulis nutrimentum deferant. Interna scapularum regio sinus transversim oblique tendentes habet, longo temporis progressu ad crebrum costarum motum, quibus adhærēt, celatos. Extra tam etsi gibbæ sunt, ac protuberant, non minimos tamen sinus obtinuerunt, quatenus musculi
- 30 los excipiunt, quanquam ijs ipsis cedere illos omnino oportuit. Vbi animaduertendum est prudentissimæ naturæ artificium. Etenim ne propter istos sinus scapulæ nimium tenues fierent: cernere est ab altera parte os succreuisse ad augendas, firmandasq; partes huiusmodi sinibus è regione subiectas. Iam vero in scapulis appendices quinque sunt. Appendices vero discernuntur. Tres enim ad latus internum iuxta spinæ deductum, atque ad basim adhærescunt, vnde musculorum quorundam origo trahitur. reliquæ duæ ligamēta suggerunt, quibus vincitur humerus acetabulo, clauicula acromio; nimirum acromion harum duarum appendicum alteram sibi vendicat, alteram acetabulum. Præterea in summitate, nempe

Processus acromion cur dicitur.

Hippocrates quid vocet Acromion

Clauicula iungit cum acromio. Clauiculis carētia non habet acromion.

Opinio Galeni de osse inter acromion & iugula. *κατακλιδα* quid vocet Gal. Hipp. lib. de Art. Galenum excusat.

Galenū inexcusabilem reddit.

Vfus Acromij.

Scapularum inæqualitas in tenuitate & crassitie.

Scapulæ vbi fungo fixæ & medullosæ. Foramina venarū & arteriarum. Interni sinus scapulae.

Naturæ artificium in sinibus externis scapularum.

Appendices quinque scapularum.

Appendicum scapulae vsus.

Cauteris inter a-

acromion & suprema  
scapulae v. s.

Foraminis orbicularis  
v. s.

inter acromion, & supremam scapulae partem concauitas non minima reperitur, facta ut musculus commode cunctos circumactionis humeri motus efficiat. In ea item regione foramen fere orbiculare vasis cessurum reperitur.

De Claviculis, Cap. XXII.

Cur tractatus erat  
de iugulis post  
os pectoris.

κλειδῶν, i. claviculae

Claviculae haerent  
superiori pectori

Alios sequitur in  
ordine tracta. de  
claviculis.

Iugulorum descriptio.

Cur dictae claviculae.

V. s.

Cur furculae dicuntur  
claviculae.

Iugula cur dicantur  
iugulari.

Substantia claviculae  
qualis.

Claviculae figura.

**D**IGNVM profecto nobis videbatur, ut ab eo capite, in quo de osse pectoris egimus, statim illa ossa explicaremus, quae à Græcis κλειδῶν, à nostris autem claviculae, siue iugula dicuntur: propterea quòd illae ad superiorem pectoris partem adhærent, & cum primo eius osse vtrinque coarticulantur: scapulae vero nullum peculiare munus habent cum pectore, neque nisi mediantibus claviculis eidem vniuntur: verum quando id parum refert: neque rei naturam hic ordo tractationis immutat: ab aliorum instituto minime recessimus. Scapularum itaque præmissimus descriptionem, quam nunc iugulorum enarratio sequetur. A supremo pectoris osse iugula hinc inde ossa discedunt flexuosa, & rotunda, quae transuersim delata sensim supra summum humeri caput ad scapulae processum ascendant, quem acromion vocari diximus. Hæc ossa claviculae nomen obtinere: quoniam humerum cum scapula coarticulatum ita claudunt, ut ne ad thoracem, pectus uel brachium delabi possit, atque adeo dehiscat, distetque: ut ad pectus manus admoueri, suasque innumeras propemodum actiones edere valeat. quod quàm utile, atque necessarium sit: unicuique constare potest, si vel ab humano pectore claviculas demerit, vel bruta claviculis priuata accurate fuerit contemplatus. quo factum est, ut vulgares furculas appellent ad egregium hoc ipsarum munus alludentes, cum veluti fulcra quaedam ab osse pectoris deducendo, sustinendoque humero parata sint. alterum eisdem iugulorum nomen Latinis inditum est: quia fortasse iugi, quod bouum collis alligatur, similitudinem referant. Vnde iugulari animal tunc dici solet, cum venae, atque arteriae dissecantur, quae sub his iugulis positae sunt. Claviculae substantia intus fistulosa, fungosaque: tenui crusta ossea obteguntur. maxime reliquorum ossium fragibilis est, earum figura non multum differt à nostro, ita delineato, bis enim claviculae curuantur, bis gibbae, bis etiam simae fiunt. nam ab eo ductu, qui à pectoris osse incipit, ad mediam usque regionem intrinsecus cauae sunt, extrinsecus vero conuexae tuberculis in morem. At à media regione ad Acromion opposito se habent modo; vbi latiores apparent, & capite sunt depressiore,

quo



quò cum acromiis summitate coniunguntur. Verum alterum caput rotundum quodammodo existit, & magis ea parte, quæ sterni sinu excipitur, ad vtrunque caput appendices assident suis obductæ cartilaginibus: adnotareq; oportebit alteram superaddi cartilaginem illi capiti tantum, quod in summo pectoris ossis refidet: quanquam vterque articulus ad Arthrodiam fit referendus. Cum autem ex clauiculis musculi partim exoriantur, partim ad eas terminentur: iccirco nonnulla in eisdem tubercula, nonnullas lineas, atque asperitates cernimus inferiore præfertim parte, qua costas respiciunt; atque hæc omnia musculorum gratia. Quòd vero parte anteriore potius, quam posteriore extrorsum promineant: summo consilio factum intelliges, si diligentius inspexeris ea regione subiecta esse non minimi momenti. Vasa, nempe arteriam insignem, ac venas cum axillarem, tum etiã cephalicam, quas comitantur nerui quinq; ad manum progressuri, quibus omnibus incuruata clauiculæ pars non inconcinne cedere, ac simul propugnaculi vicem præbere videtur, clauiculæ suis foraminibus non caruere; vt illac penetrarent vascula nutrimentum transmittentia.

Clauic. appédices.

Articuli clauicularum referunt ad Arthrodiam.

Cur ante, quam retro promineat magis clauiculæ.

Clauicula tuetur arteriam, venam axillarem cephalicam, &amp; quinq; nervos.

20

## De Humero. Cap. XXIII.

**M**ANVM Hippocrates totum id appellat, quod à scapula ad extremitatem vsque digitorum porrigitur: quod ex pluribus ossibus constat. primum inter scapulam, & cubitum refidet, humerum omnes vocant: deinde cubitum constituentia vlna & radius, his succedit pars illa, quam proprie manum dicimus, quæ brachialis, postbrachialis ossibus, ac summis digitis constituitur. Verum à summo humero ad extremam vsque manum totus ille ossium ductus humeri scilicet radij, atque vlnæ brachium nuncupatur. His hoc modo distinctis ad singulas partes explicandas accedamus.

30

Ergo humerus illud os erit, quod parte superiore cum scapula, inferiore cum radio, vlnaq; coniungitur. vnicum est, teres, longum, ac manus ossium maximum, non tamen omnium, femore excepto maximum: vt Galenus scripsit: quandoquidem neque magnitudine sacrum, neque latitudine iliorum ossa, neque longitudine tibiã superet, à qua cæteris quoq; dimensionibus facile vincitur; & quãuis teretem figuram ostendat, tamen finibus non est expers; quãdam planities, ac summitates in longum producit; & inæqualis est ob musculorum nexum, vt alij inde ortum ducant, alij ibidem implantentur. pars superior in caput magnum, rotundumq; definit, cui

Manus qd fit Hip.

Humeri situs.

Cubitus cõstat ex vlna &amp; radio. Brachiale.

Postbrachiale. Summi digit.

Brachium quid vocetur.

Humeri descript.

Teres longum.

Galeni error.

Sacrum os est humero manus. Ossa iliorum sunt latiora humero. Tibia est longior humero. Sinus. Cur humerus est inæqualis.

- Humeri appendix.** cui adnata est appendix nō exigua ex ea parte maxime cartilaginea cruxta oblita, quæ in scapulæ acetabulum inseritur. quoniam vero caput id altum necessario profundum sinum postulabat, quod in scapula fieri minime poterat: ideo circa scapulæ sinum natura addidit altam cartilaginem, atq; eminentem, quæ sinum ipsum maiorem efficit, & articulationem hanc in omnem fere motum pronior oblongo, insigniq; sinu dirimuntur: ex his anterior posteriore minor est. amborum maxima portio in appendice continetur. illa vero inter ipsos interiecta cavitus musculo cedit, qui à scapula duplici principio fluens hanc iter habet deorsum ad cubitum flexendum delatus. inferior humeri pars capite haud rotundo sua appendice donatur, quicquid sentiat tum Gal. tum etiam Vessalius, qui opinatus est hanc humeri partem appendice omnino priuatam esse: at mihi semper conspicua fuit in natu minoribus. Cæterum pars hæc inferior ampla est, ac in tria veluti capita exurgit, ijsq; in æqualibus, ac distinctis, quæ ideo trochlearum formam effingunt, quod à lateribus eminent duobus sinibus leniter concauis apposita; tertio, quod est in medio, eosdem sinus diuidente: in quorum sinuum alterum incumbit vlna, & circa eundem flexitur, extenditurq; cubitus. qui motus vt commodius fieri possit: pars huius humeri capitis posterior ampliter excauata fuit: vt superior vlnæ processus ibi confideret: vt absoluta fieri posset cubiti extensio: sicuti cum fleximus, ne quicquam impedimento esse possit. sinus quoq; paratus in anteriore, atque interna eiusdem capitis sede, quo pertingit secundus vlnæ processus, dum cubitus ita contrahitur, vt extrema manus fere humerum contingat. externo humeri capiti asidet sinus, qui positus est in superficie radij, cui inhæret multa obductus cartilagine. at eius caput, cum sit depressum, & expansas oras habeat: interna ora sinum alterum obfignat, circa quem & ipse agitur, ac demum vlnæ validitati confert; quando illi ita annexitur, vt sinum quendam subeat in interna secundi eius processus regione. At propria radij cum humero articulatio maxime spectat, vt manum oblique ad latera deducere valeamus. cum vero vna prouenit sequente radio. hanc humeri cum cubito coniunctionem non bene Aristoteles nouisse videtur: quando existimauit articulū illum, quo cubitus cum humero connectitur: contra se habere in quadrupedibus, atq; in humanis habere. Siquidem affirmauit homines antrorsum, quadrupeda retrorsum cubitum flexere. At nō recte
- Cartilago augens sinum scapulæ excipientem caput humeri.**
- Processus.**
- In appendice processus humeri.**
- Caput inferius humeri habet appendicem.**
- Gal. & Vessalij error.**
- Inferioris humeri descriptio. Trochlearū forma**
- Vlna & cubitus quomodo articulantur humero.**
- Vbi sit excauatum caput inferius humeri & cur. Extensio cubiti. Flexio. Sinus vtilitas. In magna cubiti contractione quo pertingat secundus vlnæ processus. Alius sinus.**
- Vnus propriæ articulationis radij cum humero.**
- Qui motus ab vlna proficitur.**
- Aristotelis error.**
- Cubiti flexio di-**



recte animaduertit, quem situm hæ partes in brutis teneant. non enim cubiti, atque humeri illa est articulatio, quam ipse putat; sed cubiti, ac brachialis compositio, de qua sequenti capite dicemus. Latet autem in brutis ipse humerus, quem si recte consideres: non alium tum articulationis, tum motus genus in brutis reperies, quam in hominibus: aut statuendum erit eiusmodi animalia humero destituta esse: Quod omnino falsum est. hæc tria humeri capita sua cartilagine crustæ ritu munita sunt, quorum protuberantius est internum, ac externum maius quodammodo cernitur. præter hæc extat

10 duo processus ad vtrunq; latus, quorum internus longe maior est. His hærent principia musculorum tendentium ad extremam manû. quod autem humeri os tota sui longitudine modo gibbum, modo simum cõspiciatur; talem formæ varietatem varius musculorû vsus postulauit, sicut clarius ostendemus: vbi musculos manum mouentes explicabimus. os idem intus cauum est, ac medulla refertum, quam pariunt venæ per foramina in eo sita subeuntes.

## De Cubito. Cap. XXIII.

20 **C**UBITI nomine totam illam partem intelligimus, quæ inter humerum & brachiale ex duobus ossibus constituta est longis illis quidem, sed humero minoribus. appendicibus vtrinq; donatur: verum parte superiore, qua cum humero articulantur, appendices breui coalescunt, atque in ossium portiones transfutantur. tam hic, quam in ima humeri parte Vessalius Galenum sequutus perperam putauit appendicem non adnasci. parte autem inferiore diutissime in ambobus appendices seruantur. horum os alterum, quod est inferius; vlnam, quod etiam cubiti nomine sæpe numero donatur; alterum, quod superius existit, radium appellamus. hæc

30 cum inter se, tum maxime humero, ac brachiali iunguntur: quamquam vlna parte inferiore radio tantum committitur, sicuti mox dicemus. Superior ergo pars vlnæ crassior in duos processus oblongos triangulares, sed obtuso potius, quam acuto angulo, tam etsi Galenus acutos eos accipiens coronas appellauit, terminantur. hi processus ita prominent, atque attolluntur: quoniam sectum est id spatij, quod in medio residet, ac in semicirculi speciem excautum, qui sinus protuberantibus hisce processibus conclusus C Latinum refert, quod nõ ab simile est, c Græco. Propterea Galenus Sigmoides nuncupauit. Factus autem fuit iste sinus, vt aptissime processus ipsi sinum imi humeri cõplecti, & circa illum verti possint.

Quam-

uerfa in homine & brutis Aristot. Cubiti & brachialis compositio est quæ Aristoteles esse cubiti & humeri. Humerus in brutis latet.

Trium humeri capitû in interiore hum. descriptio.

Processus duo & eorum vsus.

Cur humerus in longitudine sua modo sit gibbum modo simum.

Humeri cauitates in medulla. Foramina per que venæ.

Cubitus quid significet. Structura cubiti qualis.

Cubitus habet ap pèdices vtrinq;. Superior appèdix cubiti breui sic ossæ. Gal. & Vessalij error. Appèdix inferior cubiti & radij diu durat. Vlna dicitur etiã cubitus. Radius.

Vlna & radius committuntur inter se, & cum alijs. Vlna inferius committitur radio. Superior vlna qualis Galeni error i processibus vlnæ.

Sigmoidis vsus.

Linæ in medio  
Sigmoidis vsus.

Humerus & vlna  
articulatur Gyn-  
glimo.

Sinus excipiens ca-  
put radij.

Quomodo vlna cū  
radio parte supē-  
riore articulet.

Galenī error.

Stryloides proces-  
sus non agit ma-  
num in obliquū.

Vessalius laudatur  
in explicatione  
vsus styloidis.

Dictum Gal. in si-  
mia verificatum.  
Cartilaginis cras-  
sæ, & mobilis  
utilitas.

Processus vlnæ vti-  
litas.

Vlna exterius qua-  
lis.

Sinus ex quibus  
musculi.  
De Radio.

radius. i. radius.  
Radij situs.  
Capitis superio-  
ris & inferioris ī  
radio cōparatio.

Caput superius cu-  
biti articulatur cū  
humero, inferius  
cum brachiali.

Radius agit manū

Quamobrem cernere est in medio Sigmoidis lineam prominētē, quæ funiculi modo, vt in trochleis contingit, rimam insistit, ne huc illucūe vlna dilabatur, vnde mutuus exoritur vtriusq; partis osium ingressus : ita quōd huiusmodi articulatio Ginglymo iure tribui potest. ad priorem processum, qui posteriore minor, interna parte, quæ radium respicit sinum offendimus, in quem incumbit radij caput: verum cum ab his processibus recesseris, vlna fit accliuis, ac sensim attenuatur: vsque dum in caput desinat, quod ad internam partem magis aliquantulo propendet; vbi leuem radij sinum subiēs cum eodem articulatur. Quōd autem Gal. fenferit eiusmodi caput cum brachiali coniungi: id ego nullo vnquam modo assequi potui: cum videam nullam brachialis portionem ad infimum vlnæ caput adhærescere. Præterea cum ex hoc ipso capite extrinsecus producatur processulus quidam tenuis, oblongus, & acutus, quem ideo styloidem Anatomici vocarunt; Hunc Gal. iudicauit in externum brachialis os infigi, atq; ea ratione conferre ad manum in obliquum agenda. Quod à veritate alienum esse omnino experimento comprobatur. Hic enim processus tantum abest, vt hunc vsum præstet, vt impedimento sit, ne manus ad eum modum moueri queat: sicuti optime Vessalius probauit, vbi cubiti historiam recenset. neq; non hic processus à quarto brachialis osse multum distat, licet Gal. octauum innuere videatur, quod in simia veritatem habet; at in homine tertium quoq; brachialis os respicit. Intersidet tamen quædam crassa, mobilisq; cartilago, quæ cum spatium id repleat, quod interpositum est, vlnam cum brachiali coniungi innuere videtur, cum tamen minime coniungatur. Verum hic processus non nihil roboris ipsi brachiali addit, ne prorsus in eam partem decidat: quādo tantum ab ipso vlnæ capite dehiscit. Iam vero vlna parte exteriore leuis est, & admodum teres, parte vero qua radio respondet, in tenuem, asperamq; lineam secundum sui ipsius longitudinem extenditur, & humiles quosdam sinus habet. ex quibus locis nascuntur musculi pollicis famulantes, nec non musculus ille, cuius beneficio indicem à pollice abducimus. Alterum sequitur os superius, quod Græcis *uapnīs* dicitur, nos radium vocamus, exteriorem fere totam cubiti partem occupat, in capita crassiora desinit, sed superius minus est, ac rotundius inferiore: inferius autem & maius est, & latius. quod non temere factum intelligitur, si perpendatur, quomodo superius cum humero, inferius cum brachiali articuletur. Nam cum humerus ibi desinat in caput quodammodo rotundum, depressius, ac sinu præditum radij caput exegit, qui quoniam in

pronum



prorum, atque supinum oblique manum agere debuit: rotundum sui capitis finum rotundo humeri capiti inhære oportuit, quo circum agi commode, munusq; id obire possit. cui rei non parum defuit finus ille, quem diximus insculptum esse ad internam vlnæ prioris processum regionem, cui afsidet interna radij capitis portio.

Nec minus fit, vt per hanc geminam articulationem leui momento cum sequatur, tum etiam adiuuet cubiti flexionem, & extensionem. Id caput copiosa obductum est cartilagine ad motionis agilitatem augendam. In ceruicem descendit teretem, oblongamq; ad cuius extremitatem, qua vergit in vlnam, tuberculum emittit, quo

- 1<sup>o</sup> terminatur musculus primus flectendi cubiti auctor, nec non etiam recipit alterius portionem eodem munere fungentis, qui fere totus in superiorem vlnæ partem implantatur. Cæterum inferior pars radij (vt diximus) capitæ est maiore, depresso, ac lato, appendicis ope non minimum aucto, quod vel in grandioribus conspicuum est: in superficie non modo deprimitur; sed etiam in amplum, ac geminum finum excauatur, in quo insident, atque inarticulantur duo suprema brachialis ossa: quibus quoniam reliqua brachialis ossa arctissimo ceu vinculo vniuntur: merito dicere possumus totum
- 2<sup>o</sup> brachiale eius vnius articulationis opera cum ipso radio copulari: eandem manum ipsam modo sursum, modo deorsum inuertere licet, eamq; itidem ad latera ducere. cum vero in prorum, ac supinum oblique manum flectimus: id radij merito consequitur; quando is solus quiescente vlna mouetur. At quemadmodum radius cubiti flexioni suppetias laturus ab vlnæ sinu, cuius præcipuus est cubiti motus, superne suscipiebatur; ita etiam quasi mutuam vlnæ operam requirens in ducenda manu, dum cubiti motum sequitur, eius inferioris capitis insertioni finum ipsa quoq; parauit. Quamobrem supra suscipitur ab vlna, infra vero vlnam suscipit, quam tamé compositionis speciem sub Arthrodia ponendam existimo. inferior radij caput parte anteriore planum pene redditum est, atque in decliue tendit, vt ita substratum esset, liberumq; aditum præberet musculorum tendinibus, qui secundum, ac tertium digitorum articulum flectendi partes sibi vendicant, eodem modo posterior pars tendinibus cedit musculorum ad exteriores articulos tensionis gratia transeuntibus, propterea plures in ea sinus cõspiciuntur. exterior eiusdem capitis portio pollicem spectans mammillarum quendam processum promit non aliam ob causam, quàm vt ea parte brachialis luxationem difficillimam redderet. Ad hæc radius extra non secus atq; vlna teres est, ac leuigatus; intus autem acuta acie, quæ longo

K ductu

in prorum & supinum oblique.

Sinus ad internam regionem prioris processus vlnæ vlnæ

Cartilaginis multæ circa radium vlnæ.  
Cervix.  
Tuberculum.

Appendix capitis inferioris radii vel in grandioribus videtur.

Sinus excipienduo summa ossa brachialis.

Quomodo manum sursum & deorsum inuertamus.

Quomodo manum in prorum ac supinum oblique vertamus.

Quo radius adiuuat flexionem & extensionem cubiti.

Ab vlna est præcipuus motus cubiti. Quomodo radius ferat operam vlnæ in ducenda manu.

Radius supra suscipitur ab vlna, infra etiam suscipit.

Cõpositio vlnæ & radij sub arthrodia.

Inferius caput radij cur planum, & in decliue tendat anterius.

Cur plures sint sinus in posteriore parte inferioris capitis radij.

Processus mammillaris i radio vlnæ. Radius extra qualis.



Lineam in radio comparat lineæ in cubito.

Lineæ in radio, & cubito vsus.

Membranae.

Ossa cubiti curcaua.

ductu extenditur è regione alterius lineæ, quam eidem perfimilem in interna vlnæ parte descripsimus. Ex harum linearum alterutra fluit membrana quædam in alteram lineam inferenda, qua ambo hæc ossa, quæ laxius à se inuicem dehiscunt, colligentur, confirmeturq; . quæ membrana simul etiam interstitium quoddam exhibet, quo interiores cubiti muscoli ab exterioribus separantur. ambo hæc ossa cubitum constituentia caua intus sunt, ac medullosa, vt & leuiora sint, ac debito pabulo minus frustrentur.

De Brachiali. Cap. XXV.

10

Summæ manus diuisio.

αἰσθησι. brachiale quid.

Brachialis ossa 8.

Prima acies brachialis ex quatuor ossibus.

Secunda acies ossium brachialis.

Ligamenti cartilaginei in ossibus brachialis vsus.

Cur aliqui crediderunt ossa brachialis esse conata.

Ossa brachialis non conueniunt inter se figura.

Ossa brachialis cauent proprio nomine.

Primum os brachialis.

Secundum os.

Tertium os.

Quartum os.

Quintum os brachialis.

Sextum os, septimum, & octauum.

**S**VMMAM manum alibi tres in partes diuisimus in brachiale, postbrachiale, ac digitos; qui & ipsi suis articulis constant. A prima igitur parte exordientes dicimus brachiale, quod Græci αἰσθησι appellat, totam eam ossium struem intelligi, quæ inter cubitum, & postbrachiale sita est, quæ octo ossibus constat: & ea duplici ordine iuncta duas veluti acies constituunt, quarum vtraque quatuor ossa capit. prima ossium acies parte superiore radij capiti ita committitur, vt primum, secundumq; ossiculum in sinum ipsius capitis inferatur: tertium autem paulum inhæreere videtur: sed quartum nulli alteri osi iungitur, præterquam tertio, cui soli pertinaciter annectitur. Secunda item acies parte posteriore cum postbrachiali articulatur, priore autem cum cæteris brachialis ossibus, quæ inter se cartilagineis ligamentis ita connectuntur, vt connata esse videatur. quæ ligamenta cum nonnulli detrahere minime studuissent, hæc officula non inuicem iuncta, sed connata prorsus credidere. ossa hæc adeo varia sunt, vt nulla ex parte conueniant, ac singula quæq; variam formam præ se ferant, vt, quanquam non facile inuenias quibus illa rebus recte compares, non ideo tamen difficile sit discernere, & quæ, qualiaq; sint, diiudicare. cum vero proprijs nominibus singula careant: solo numero, atque ordine dignoscuntur: eaq; ratione perdiscitur, quomodo inuicem, ac etiam cum alijs ossibus componantur. Is ergo erit ordo istorum ossium. Primum brachialis os illud est, quod in priore acie constitutum ab interno latere versus pollicem nobis occurrit. Secundum, quod illi statim succedit. Tertium, quod cum secundo cohæret ad externum latus versus minimum digitum, aut cubitum vergens. Quartum, quod omnium minimum vni tertio annectitur. Quintum, quod in posteriore acie iuxta pollicem primo asidet. Sextum præterea, septimum, atque octauum ita numerantur: vt ordine consequantur.

Iam



Iam vero non solum numero, ac figura, sed etiam magnitudine differunt. Maxima omnium sunt primum, ac septimum, quorum utrum maius sit, vix discernere queas. His minus est secundum, quod tamen cæteris maius est, deinde sequitur octauum. Postea quintum, cui succedunt sextum, ac tertium, quartum minimum est omnium, vti paulo ante diximus. Quod autem ad ipsorum vniorem attinet, sciendum est primum os, præterquam quòd cum radio articuletur (superius enim cum in rotundum protuberet, in illius capitis sinum subintrat) inde sensim adhærere secundo, eiusque

10 finum subit deinde cauo admodum sinu septimi tuber rotundum admittere, ac inferiore parte quinto, sextoque coherere. Cæterum secundum & ipsum superne radii sinum ingreditur, parte anteriore cum primo, inferiore autem, quæ cauum est, cum septimo, posteriore cum tertio connectitur, ac ita tertium secundo iungitur; ac præterea inferiore latere octauum attingit; posteriore sed interno versus vnam quartum, quod quidem quartum alteri ossi non committitur. Quintum superiore parte primo, posteriore sexto, ac prominenti secundi postbrachialis (vbi interim quinq; eius ossa cõstituantur) processui adhæret. At inferior eiusdem portio primum

20 postbrachialis os, quod Galenus primum articulum pollicis facit, excipit. Sextum primo, quinto, ac septimo, quæ illa respicit, nititur: inferiore autem tubere in angularem postbrachialis ossium sinum inferitur, ac subinde vergit ad tertium eiusdem postbrachialis, cuius primam, & longius productam portionem sustinet. Septimum omnium ceu medium primum, secundum, sextum, atque octauum, terminos habet, eisdemque non pari ratione committitur, cum alijs simis, alijs gibbis lateribus existat. Verum latere inferiore cum tertio, tum quarto, postbrachialis ossium portionem fulcit. Demum octauum, quod est altissimum: reliquis lateribus secundo, tertio, ac septimo copulatur. at inferiore parte basim præstat quarto, & quinto postbrachialis ossibus, quibus cum idem coarticulatur. Atque hi sunt veluti quidam termini, quibus brachialis ossa discernuntur, ac etiã cum inter se, tum vero cum alijs vniuntur. Brachialis ossa motu non carent, tametsi nullus ijs adeest musculus peculiaris eorum motus auctor: & ob id obscurus censetur, ac sensus nostros omnino latet. Totius vero brachialis motus in agendo extremam manum, tum ad latera, tum in pronum, atque supinum recta consumitur. Huic edendo motui præsto sunt musculi, de quibus loco agetur suo. Quamobrem dicimus Brachialis ossa cum radio per Diarthrosim secum inuicem, per Synarthrosim

Cõparant in magnitudine ossa brachialis iter se.

De vniõne ossium brachialis. Primum.

Secundum.

Tertium.

Quartum.

Quintum.

Galeni.

Sextum.

Septimum.

Octauum.

Epilogus.

Brachialis ossa ob seure mouentur.

Brachiale mouet manum ad latera in pronum & supinum recta.

Articulibrachialis cum radio secũ, & cum postbrachiali qualcs.

Tocius brachialis  
descriptio & vñs

Ligamentum ex  
processu octau  
osis.

Brachiale exteri  
quale & cur tale.

Quatuor ligamen  
torū à brachiali  
parte extrinseca  
vñs.

Ossa brachialisnō  
sunt solida.

In simia verificat  
quod Gal. dicit  
de sinu quarti of  
siculi.

cum postbrachialis ossibus partim per Synarthrosim, partim vero per diarthrosim esse coniuncta. Cæterum brachiale parte anteriore latum, ac profundum sinum habet, quo excipit non paruos musculorum tendines in digitorum articulos inferendos. ibique claudit, ac ne defluant quodammodo continet validum ligamentum, quod ex processu longo octauis ossis producitur, ac in latiusculam quinti ossis portionem è regione illi positam inferitur. Hic autem processus introrsum pendet, vt ad hoc veluti munus paratum sese ostendat. At exterior brachialis pars tendinibus quidem substrata est ad digitos extrinsecus aduentibus, nihilominus gibba est, neq; cauitatem vllam insignem præ se fert, quando illi ipsi tendines cum longe minores interioribus existant, minus quoq; spatij occupare debuerunt, ac præterea decuit externam regionem in circularem formam diduci, internam vero in planum redigi. Verumtamen ab extrinseca brachialis regione prodeunt quatuor ligamenta, quæ dictos tendines vincunt, ac in sua sede continent: de quibus alibi dicemus. Scire licet hæc ossicula, quamuis exigua sint, ac dura: non tamen solida prorsus existere: cauernulas enim intus habent medulla oppletas, inter quæ durissimum, ac pene solidum est, quod quarto loco numeratum fuit. cui addendum existimo, quod Gal. 20 asseruit, nimirum ossiculum id sinu quodam esse præditum, in quem immitteretur processus ille styloides ab vlnæ capite productus: de quo superiore capite mentionem fecimus. Sed hoc in humanis locum minime habet, in quibus neque ossiculum id vllò sinu donatur, quod prope sphericum est, neque styloides ad illud pertingit. Vtrunque tamen in simia perbelle obseruatur.

### De Postbrachiali. Cap. XXVI.

**P**ARTEM, quæ cum Brachiali sequitur, & ad digitos termina- 30  
tur: nos cum cæteris Anatomicis postbrachiale dicemus, quam  
Græci μετακαρπιον vocant, quanquam nonnullis hac voce libuit ma-  
nū vniuersam brachiali excepto intelligere. Postbrachiale autem  
ex Gal. ac Vessalij sententia quatuor ossibus construitur. quibus ta-  
men si quis adnumeret primum pollicis articulum, nō incongruum  
fuerit: quando & illud os statim brachiali succedit, ac non minus  
eidem committitur, quàm faciant reliqua postbrachialis ossa, licet  
laxior sit huius, quàm ipsorum articulatio. Ex qua item euidentior  
motus editur. Verum quicquid est, siue quinque ossa hæc, siue qua-  
tuor numerentur, nobis placet in horū explicatione tractare quoq;  
de

μετακαρπιον id est  
postbrachiale qd  
Metacarpiū quid  
si aliquid significet  
Postbrachialis ossa  
sunt quatuor  
Gal. & Vell.  
Primus articulus  
pollicis pot. num-  
merari cu ossibus  
postbrachialis.

Tractat de primo



de prima pollicis articulatione, vt ostendamus illum cum quinto brachialis osse per diarthroseos speciem, quæ arthrodia dicitur, co-articulari; quanquam pro ratione ipsorum ossium, quæ parua sunt, huiusmodi articulatio ad enarthrosim referri posset. Nam quintum brachialis os ea parte sinum fatis insignem habet, atq; in angulum excavatam; in quem caput articuli quoquomodo oblongum, & versus anteriora protensum immittitur. Secundum postbrachialis os, quod Gal. primum est, in angularem sinum altum terminatur parte quidem superiore, qua excipit protuberantem sexti ossiculi brachialis partem; atque interim latus coniungit quinti ossis lateri, cui eo modo adhærescere videtur. Tertium in sinum definit, ac parte interna; quæ ad pollicem spectat, in processum veluti oblongum protenditur: cuius superficies asidet sexto brachialis ossi. quod reliquum est eius sinuati capitis, cum septimo coniungitur. At quartum capite est quadrato, quod duobus insidet ossibus, nã cum septimi, tum etiam octavi partem occupat: quæ iunctæ planam sedem quodammodo huic plano capiti efformant: licet intrinsecus id aliquantulum decliue fiat. Vltimum similiter caput quadratum habet; paulum tamen ad exteriora tendit, atq; ad extremã vltimi brachialis ossis portionem adhærescit: atq; ad hunc modum postbrachialis ossa cum brachialis ossibus componuntur. Verum infra cum digitorum articulis vno, ac eodem modo articulantur. In caput enim rotundum omnia desinunt, quo leuiter excavatam subsequentiū articulorum superficiem laxa articulatione subeunt. Ossâ hæc quatuor primo pollicis excepto à capite priore intus, extraq; attenuantur ad mediam vsque regionem: inde vero crassiora fiunt, ac interna præsentem regione angularem lineam constituunt, quæ per medium secundum longitudinem ipsorum ducitur, quæ facta est pro muscutorum ibi existentium ratione, quibus musculis parare etiam oportuit commodam sedem, ne vola nimia mole ad comprehendendum minus idonea redderetur. Iccirco ossâ hæc hinc inde attenuata sunt, & ita intervalla non modica musculis occupanda præbuere: quorum muscutorum enarrationem suo loco trademus. Ad hæc postbrachialis ossâ intus sima sunt, extra vero gibba, infra, supraq; appendicibus muniuntur: ex quibus ligamenta fluunt, quorum gratia ossâ hæc inter se vtrinq; nectuntur. Intus quoque cauitatem non parua, & medulla refertam habent.

pollicis articulo hoc cap.

Primus articulus pollicis iungitur quinto ossi brachialis per arthrodiam sub diarthrosi.

Quomodo referri ad Arthrodiam sub enarthrosi possit horu ossiu articulatio. Secundum os post brachialis.

Tertium os postbrachialis.

Quartum os postbrachialis.

Vltimum os postbrachialis.

Postbrachiale supra cum ossibus brachialis infra cum articulis digitorum iungit.

Descriptio quatuor ossiu postbrachialis pollicis excepto.

Lineæ angularis vltus.

Cur ossâ postbrachialis sint attenuata hinc inde interna parte.

Figura ossiu postbrachialis.

Appêdicum ossiu postbrachialis vltus.

## De Digitis. Cap. XXVII.

Ossa digitorū qui  
bus quindecim  
sunt, & quib. qua-  
tuordecim.

De vnguibus tra-  
ctabitur libro de  
cartilaginibus.

De sesaminis hoc  
lib. cap. vltimo.

Digitōrū substantia  
qualis, & cur  
talis.

Ossa digitorū nō  
sunt solida con-  
tra Gal.

Ossa digitorum in  
simijs & leonib.  
cauitatem habēt.

Quid Gal. deceptū  
in substantia ossiū  
iudicanda.

Diferencia ossiū  
digitorum.

Forma ossium di-  
gitorum.

Ossa digitorū def-  
nunt in capitulū.

Cur ossa digitorū  
interna regione  
sunt plana.

**S**UPEREST vt de digitis iam dicamus : vt tandem absoluta of-  
fium manus fabrica tradatur. Digitorum ossa quindecim illi nu-  
merabant, qui primum pollicis articulum à postbrachiali disungūt  
singulis digitis terna internodia tribuentes : qui vero eundem inter  
postbrachialis ossa recensent, sicuti nos fecimus, duobus tantum  
articulis pollicem donant; atque quatuordecim solummodo statu-  
unt digitorum ossa, vt interim vngues missi fiant, quos in tractatum  
de cartilaginibus conijciemus : atque etiam sesamina ossicula, qui-  
bus postremum caput dedicauimus. Ossa igitur digitos constituen-  
tia substantia dura sunt : vt innumeris functionibus, quibus man-  
us parata esse debuit; prompta & absq; noxa vteretur. Non pror-  
sus tamen solida sunt, quemadmodum Galeno placuit : cum nō mi-  
nus insignem cauitatem habeant, quàm diximus inesse in postbra-  
chialis ossibus : qua cauitate simiarum quoque digitorum ossa mi-  
nime destituuntur, & quam in leonibus ipsis adnotauius. Gale-  
nus vero solam ipsorum paruitatem considerans solida esse certo  
putauit; neque articulum aliquem fregit, vt periculum faceret, an  
internus sinus adesset, in quo medulla seruaretur. Ex his alia sunt  
longiora, alia breuiora; quædam crassiora, quædam etiam tenuio-  
ra conspiciuntur, pro digitorum, articulorumq; ratione : nam digi-  
tis crassioribus crassiora quoq; ossa merito obtigerunt; atq; etiam  
quo longiores ijdem, aut breuiores sunt, eo breuioribus, longio-  
ribusue ossibus donantur. Similiter articuli primi maiores sunt se-  
cundis, secundi vero tertijs, tertij autem omnium minimi sunt. Præ-  
terea ossa hæc duplici forma sunt prædita : in quarum altera arti-  
culi omnes conueniunt; alteram vero, & multum priori dissimi-  
lem, sibi inter se communem articuli vltimi obtinent. Etenim ho-  
rum ossa cæteris sunt depressiora. Cumq; initio latiuscula sint, quo  
magis progrediuntur, eo magis attenuantur, angustioraq; sunt.  
donec ceruicem superposito capitulo, in quod desinunt, præparēt.  
id autem capitulum longum, ac rotundum vna existit, verum pri-  
mus pollicis articulus, itemq; primus, & secundus aliorum digito-  
rum, initium ac finem crassius habent, quasi duobus extremis ca-  
pitibus constent, quorum superius maius est inferiore. at in toto  
deductu, qui à priore ad alterum fit caput : semper tenuiora reddun-  
tur. Iam vero ossa exterius curua sunt, ac teretia, sed interna re-  
gione plana, & quodammodo sima : neq; id temere factum, siqui-  
dem interna veluti cauitate opus erat, cui superstrati esse debuerūt  
tendines



tendines non exigui, ac rotundi, qui & magnitudine, & rotunditate sua eiusmodi planitiem implent, atque eo modo teretem digitorum formam faciunt. alioqui nimia moles indidem extuberasset, illosq; minus idoneos ad apprehendendum reddidisset. præterquã quod non æque commode suis sedibus, tendines eò porrecti adhæfissent, sed in hanc, atque illam partem potius declinassent; siquidem gibba fuisset interna hæc digitorum regio. secus autem in externa contingit; nam illuc membranę ritu tendines subtilissimi producuntur. propterea curua, & teres esse debuit, vt digitorum quã

Cur digiti sint teretes & plani, interna regione.

Cur ossa digitorum extra sint curua & teretia.

10 præ se ferunt venustati confuleretur. Interna item regione notabis lineas quasdam vtrinque per longitudinem ductas, vnde ligamenta ortum habent, quæ iam commemoratos tendines complectuntur; vt firmius in sua sede maneant. Et hæc quo ad ossium digitorum figuram. Porro sic illa articulantur, vt alia suscipiant tantum. alia tum suscipiant, tum suscipiantur: vt obiter colligamus veram non esse Galeni sententiam, cum voluit prioris ossis caput in subsequētis sinum semper inferi. Nam prima digitorum ossa superne per enarthrosim cum postbrachiali iunguntur. etenim ipsorum capita finuata sunt, & cartilagine incrustata, quibus rotunda postbrachialis ossium capita succedunt, quo articulationis genere præstat

Ortus ligamentorum ex lineis que sunt in interna regione.

De articulatione digitorum.

Gal. error.

20 tur, vt digiti in omnes partes moueri possint: nec non etiam circularem motum edere; quanquam Vessalius minime concedit. at leui opera quilibet experiri potest, si digitum circulari linea circini more obducatur. Inferiore parte duo paruula capita vtrinque prominent angulari quodam sinu illa dirimente. Hunc sinum media sequentis ossis capitis portio protuberans subit; capita vero in illius sinus vtrinque exculptos inseruntur. Quo fit, vt hæc internodia & suscipiantur, & suscipiant, cum priora duntaxat susciperent. Illum ideo articulum ad enarthrosim retulimus, hunc vero ad ginglymũ,

Ossa digitorum iunguntur cum postbrachiali p enarthrosim.

Articulationis digitorum ratio. Vessalii error confutatur.

Quæ internodia p enarthrosim, & quæ per ginglymon articulantur.

30 quod articulationis genus in alijs pariter internodijs obseruabis, quæ omnia cartilagine sua infarciuntur. vt quouis momento prompta, & lubrica magis in edendo motu articulatio reddatur. Ad hæc digitorum ossa suis vtrinque appendicibus munita sunt, exceptis vitimis, quorum pars inferior cum articulatione non egeat, neque eguit appendice; cuius tamen superficiem vngues ipsi obtegunt. horum ossium, simul etiam digitorum vsus, præterea cur ex tot, tamq; varijs articulis constructi fuerint; neque ex pluribus, paucioribusue, aut aliusmodi constare potuerint: longum esset recensere. quæ tamen si quis nosse velit: Galenum legat primo & secundo de Part. Vsu adamussim hæc multa cum admiratione tractantem. Illud

Cur internodia sint cartilagine obducta.

Quæ ossa digitorum appendicem habeant, & quæ nõ & cur. Vngues qd faciãt.

Gal. primo & secundo de Vsu Part. docet exacte constructionem & vsus digitorum. Gal. laus.

vero

vero obiter scias eiusmodi ossa talem inter se structuræ portionem adeptæ esse: vt licet, alia breuiora, alia sint longiora: ad rectam tamen lineam, & æqualem digiti omnes perducuntur: cum ad ali- quod sphericum apprehendendum mutuam operam conferunt.

Digitus licet in-  
quales coeunt tñ  
cū aliquod sphæ-  
ricum est appre-  
hendendum.

## De Ilium Osse. Cap. XXVIII.

**O**s illud, quod tranſuerſis ſacri oſis proceſſibus committitur: 10  
 Oeſi vnicum in adultis eſſe videatur, cum id nulla linea interfe-  
 cet; perinde tamen cenſetur, ac ſi triplici ex oſſe conſtaret. Con-  
 ſtare autem cernitur in pueris, & iuuenibus triplici linea cartilagine  
 oppleta illa tunc diſtinguente. ea propter tres in partēs diuidi ſolet,  
 triaſq; diuerſa nomina ſortiri. nam ſuprema eius pars omnium latiſ-  
 ſima, quā cum ſacro coniungitur: ilium os ab omnibus appellatur.  
 anterior, quæ & ipſa lata, minus tamen quā ſuperior, ac vtrinque  
 foramen amplum habet: pubis os vocatur. quæ vero media, & an-  
 guſtior quidem, ſed craſſior, & extrinſecus in magnum, ac profun-  
 dum ſinum exciſa: coxēdicis os dicitur. Duo autem ſunt huiuſmo-  
 di oſſa, ſingula ſcilicet vtrinq;: quæ quanquam ſacro appoſita ſunt,  
 doſi tamen ſcapulæ vſui proportione videntur reſpondere. 20  
 Hæc enim femur non aliter, atque illæ humerum, excipiunt, nec non  
 etiam variam muſculorum originem, inſertionemq; . Verum ſacro  
 iuncta vniuerſe oſium compagi per neceſſariam illam baſim ſugge-  
 runt, de qua capite de ſacro oſſe loquuti ſumus: nam cum hæc per-  
 petuo maneant, ac nullo vnquam motu ſint prædita; circa ipſa re-  
 liqua omnia moueri iure optimo debuere. id quod facile atteſtari  
 poſſumus, cum videamus ſuperiorum partium, ac inferiorum mo-  
 tus ſigillatim percurrentes omnes tandem in hæc oſſa veluti ad cen-  
 trum quoddam terminari. Enimuero ilium oſſa ita ipſi ſacro com-  
 mittuntur, atque adeo pertinaciter inhærent: vt connata proſus  
 eſſe videantur. & nos adhuc oſtendere ſacri oſis compagem poſ-  
 ſumus, quam domi data opera diligenter in ſtudioſorum gratiam  
 aſſeruamus: cui ſiniſtrum ilium os vſque adeo connatum eſt; vt nul-  
 la ratione diuelli poſſit. eadem quoq; inter ſe parte anteriore vniun-  
 tur, ac peluis imaginem elegantiffime conformant, quæ vtero, ve-  
 ficæ, ac inteſtinis tutius continendis à natura parata eſt. atque hos  
 potiſſimum vſus ilium oſſa præſtant, alijs interim omiſſis, quos op-  
 portunius alibi reſenſebimus. Horum oſium figura varia eſt, ſi-  
 quidem parte poſteriore lata ſunt, duobuſq; latis ſinibus inſignita,  
 in quos tamē curuari potius, quā excindi videntur: quādo videre  
 eſt 30

Idem os in pueris  
& iuuenibus tri-  
plex videtur, in  
alijs vnum.

Os ilium quid vo-  
cetur.

Os pubis quid vo-  
cet.

Os coxendicis qd  
vocetur.  
Vſus ilij, pubis, &  
coxendicis.

Baſis oſſium.

Tria oſſa que cum  
ſacro committū-  
tur nō mouetur,  
ſed alia circa ipſa

Ilium ita ſacro hæ-  
ret, vt connatum  
videatur.

Oſſa ilium pelui ſi-  
milia.  
Iliorum vſus.

Iliorum figura.



est partes ab altero latere hifce finibus oppositas protuberare, ac gibbas fieri, vbi multæ asperitates vifuntur, extrinsecus præsertim musculorum nexibus percommode feruientes. huius partis suprema regio femicirculari linea obducitur: quæ secundum totam sui circumferentiam appendice munitur: cuius sedes quoniam aliquantum extra prominet: ideo spina dicta fuit. ab hac præcipue ligamēta fluunt, & eorum musculorum exortus, qui nates constituunt; deorsumq; in femur, ac tibiam, & etiam sursum ad thoracem, ac dorsum feruntur. quatenus autem cum osse sacro copulantur, natura mutuuum ipsorum congressum excogitauit; vt is validior, ac pertinacior foret. Quamobrem transuersi sacri processus finibus partim amplis, ac profundis, partim etiam leuibus excisi sunt, inter quos extuberant partes. Similiter ilium ossa & sinus, & tubera præferunt. Horum ergo sinus sacri tubera excipiunt; eminentes autem partes illius pariter sinus ingrediuntur, quam vnionem in-tercedens leuis cartilago glutinis modo continet, quæ quanquam eodem fiat modo, quo solet, cum ossa ginglymo articulantur, cum tamen nullus ex ea motus proficiscatur, symphyfi magis subijciemus. & hæc est partis superioris descriptio. quæ autem ab ea ver-  
 20 fus anteriora discedit, mediumq; oſis spatium occupat, cui nomen os coxendicis inditum est, crassissima facta fuit, vt commode sinus ille amplus, ac profundus fingeretur, in quem immittitur longum, ac rotundum femoris caput: ideo sinus iste acetabulum nuncupatur, qui tamen cum non adeo profundus esse potuerit, vt plene femoris caput contineret: cartilaginem eo modo adijcere oportuit, quo adhibita est, vbi humerus cum scapula coniungendus fuit. sinus iste non solum partem coxendicis, verum & ilij, & pubis occupat. Nam præter eam cartilaginem, quæ crustæ ritu circumdatur tam femoris capiti, quam acetabulo: exurgit ex labris ipsius sinus  
 30 crassa quædam, & circularis cartilago, quæ acetabuli capacitatem auget; atque ita complectitur altum femoris caput, vt ne de sua fede egredi, luxariue tam facile possit. atque vt huiusmodi capitis infertio firmitus in eodem acetabulo resideat; è medio eius incrustatæ appendicis teres, ac validum ligamentum nascitur, quod in medio sinu figitur; sicq; articulationem hanc alioqui laxam maximopere colligat, continetq;. Pars inferior, quæ ilium, coxendicisq; os interfidet, ingenti sinu donatur: qui ad vtrunque latus patēs, & peruius, ac inferne abruptus dehiscit, atque hic vtriusq; oſis communis esse videtur, quem ideo paratum animaduertimus: quòd illac pateat aditus pluribus, nec exiguis neruorum furculis à spinali me-

Asperitatū in Ilij  
vius.

Superioris partis  
ilij descriptio.

Spina in Ilij  
& eius vius.

Naturæ industria  
in coniunctione  
iliorum cū sacro.

Cartilago glutinis modo.  
Cur ad symphyſim  
potius quàm ad  
Ginglymon redi-  
genda sit compo-  
ſitio ilij cū sacro.  
Coxendicis descri-  
ptio.

Cur crassissimū.  
Vius coxendicis  
acetabula.

Cartilago vestiis  
acetabulum.

Articulatio femo-  
ris cum coxendi-  
ce proportione  
reſpōdet articu-  
lo humeri cum  
ſcapula.  
Acetabuli descri-  
ptio.

Cartilago circularis  
augens acetabulum  
& cur.

Ligamenti in acetabulo  
ſitus & v-  
ſus.

Sinus inter ilium  
& coxendicem.

Sinus vſus.

- Nervi maximi ortus & iter.** dulla per sacri oſis foramina profluentibus : qui non inde procul in vnum coeunt neruum omnium noſtri corporis neruorum maximū, qui per penitiſſimos femoris muſculos delatus ad crur diſſeminatur, ſicut alibi oſtendemus . Ab hoc ſinu cum receſſeris verſus anteriora , exurgit proceſſus quidam acutus : vnde ligamentum prodit in ſacrum os inferendum , paratum vt claudat manum, atq; neruum illum maximum, de quo paulo ante diximus . Præter hunc proceſſum iuxta coxendicis baſim alter adeſt ſinus, latus quidem, ſed humilior, ac rimis quibuſdam interſectus, cui inhærent tendines quatuor in ſuo ipſorum muſculo tanquam in crumena reconditi : qui tandem in vnum coeunt in femur inferendum . Inferior coxendicis portio craſſiſſima eſt, quam baſim propterea paulo ante nuncupauimus . Hæc vna ex omnibus coxendicis oſis partibus appendice donatur, vnde tres muſculi tibiã fleſcentes enaſcuntur . Superreſt nunc, vt anteriorem partem, quæ os pubis nominatur, abſoluamus . Ergo pubis oſſa ſupra, infraq; tenuiora ſunt cæteris. quo autem magis ad medium accedunt, eo magis attenuantur, vſq; dum in ampliſſimum foramen deſcunt. ſuperne iunguntur : ac dextrum cum ſiniſtro multæ cartilaginis interuentu coaleſcit. quem nexum adeo tenacem, ac ſolidum offendimus; vt difficillimum fit cultro, aut ſcalpello abſcindere . Propterea riſu magis, quàm reprehensione dignam illorum ſententiam iudicamus, qui proferre in vulgus non verentur ; oſſa hæc in partu laxari, atq; dehiſcere, vt facilius exeat foetus . Nulla enim ratione dimoueri poſſunt : tantū abeſt vt laxiter aperiantur . verum autem id eſt de coccygis oſſe, ſicuti ſupra ſuo loco dictum fuit . Illud enim certum eſt retrahi, ac eo modo parientibus non parum auxiliari : neq; de hac re ambigere quiſquam debet, quando vtrunque facili experimento comprobare licet, ſi tactus adhibeatur . porro ſcitu dignum eſt, oſſa hæc in maribus non ita ampliter produci, vt in mulieribus, in quibus latius hæc patent, & capaciora multo ſunt ; & quam diximus peluis ſimilitudinem tenere . Animaduertendumq; eſt hinc facile diſcerni poſſe foeminarum oſſa à virorum oſibus . Horum enim ſupra, infraq; ſtrictiora, anguſtiora; ſunt, illarum vero ampliora : vt facilius credatur oſſa pubis minime dilatari, quando ſi aperiri poſſent, fruſtra ipſa natura differentiam hanc conſtituiſſet ; vt latius hæc, quàm illa paterent . Cæterum ab ea, quæ ſit per cartilaginem coniunctione, quo magis deorſum tendunt, eo etiam magis, ac magis diſiunguntur : vt vacuam ibi ſedem ſubſiſtentibus teſtibus, ac peni relinquant . Ex ſuperiore parte , qua oſſa pubis coniunguntur, quaq;

10

20

30



quæq; aspera sunt, ac gemino tuberculo abundant: exoriuntur tum recti abdominis muscoli, tum etiam illi, qui ad femur, tibiamq; deferuntur. Nec non illuc inferuntur abdominis muscoli oblique descendentes. inferiori vero, quæ munitur appendice producuntur musculi penem sustinentes, cuius corpus statim sub ipsa ossium vniione affigitur. At foramen illud, quod in medio est amplissimū: leuitatis potius, quàm alius rationis gratia factum implent duo musculi internus, atque externus, qui deorsum tendunt, & in femur implantantur, eius circumagendi munere fungentes: inter quos

10 media est membrana non leuis, & foramen identidem obturans, & alterum musculum ab altero distinguens. Per huiusmodi foramen Anatomici imperiti putant seminaria vasa ad testes descendere: sed falluntur, quando illa musculum abdominis perforat, ac super hæc ossa feruntur, vbi sinus quidam oblique decliuus adest, per quem demittuntur simul tam deferentia, quàm præparantia vasa. qui sinus in mulieribus non reperitur; & hac potissimum differentia ossa mulierum à virorum distinguuntur. Atque ad hunc modum se habent ossa, quæ cum sacro committuntur, quorum substantia non multum ab ipso sacro diuersa est: fungosa enim plurimum sunt, nec

20 nimis dura, foraminibus crebris referta, per quæ nutrimentum alatura vasa perducuntur.

Pubis inferior pars appendicem habet.

Sicus & origo musculorum sustinentium penem.

Foramē in medio ossium pubis cur factum.

Membrana inter musculos circum agentes femur.

Error anatomicorum de visu foraminis pubis.

Iter vasorum seminariorum.

Sinus vasorum seminalium nō est in ossibus pubis mulierum.

Substantia ossium quæ committuntur cum sacro qualis.

Foramina pro nutrimenti delatione.

## De Femore. Cap. XXIX.

FEMORIS os tum humanum, tum etiam simiarum reliqua ossa omnia magnitudine superat. Cætera vero animantia femur ipsum breuius multo quàm tibiam habent; in qua fortasse nonnulli decepti sunt existimantes in brutis femur illud esse, quod extra primum articulum constituit; neque considerant id ipsum in animalibus iuxta clunes latitare. Ea vero pars, quæ primo sese exerit, nō femoris est os, sed tibiæ. In quo item errore versatus est Aristoteles, qui non contentus cubiti loco humerum ponere, sicuti supra etiam capite de Humero diximus: propriam & femoris, & tibiæ sedem ignorasse, palam fassus est: quando asserere nō dubitauit, aues femore destitutas esse: quod omnino falsum est; siquidem illæ femur habent, verum id delitescit, quemadmodum in omnibus fere quadrupedibus, in quibus breuius esse oportuit, cum longius situs, in quo residet, minime patiat. secus autem in simia, homineq; contingit. Propterea os tibiæ & his duobus femoris, & cæteris ossibus longe maius existit, illud supra cum osse coxæ dicis, ilei, pubis:

Hō & Simia habet os femoris maius alijs ossibus. Femur est breuius tibia in alijs animalibus ab homine & Simia.

Femur in animalibus iuxta clunes.

In animalibus quod vulgo femur creditur est tibia.

Aristotelis error, qui ponit humerum loco cubiti. Aristotelis error existimatis aues carere femore.

In auiibus vbi sit femur.

Cur in omnibus fere quadrupedibus femur est breuius tibia.

Cur homo & Simia habeant femur maius tibia.

Femur cum quib.  
articuletur.  
Femoris figura.

Cervix.

Caput.

Cur articulus fe-  
moris cum coxē-  
dice sit validissi-  
mus.

Cartilago vestit  
profundū acetabuli  
coxēdicis.  
Ligamentū femo-  
ris cum acetabu-  
lo quale.

Luxatio articuli  
femoris cū acetabulo  
legitima est  
contra, quosdam.

Cur difficile resti-  
tuatur luxatio ar-  
ticuli femoris.

Processus femoris  
in nuper natis vi-  
dentur appendices

Processuum femo-  
ris descriptio.

Γλαῦτος quid.  
σφοκωντῆρες quid.

Processū femoris  
utilitas.

Processus femoris  
quomodo iungā-  
tur.

Vnde femur teres.

Quid efficiat cap-  
siferiora femoris.

infra vero cum tibia articulatur, cuius figura longa est, & teres, at non vsquequaque recta: nam media prope regione curuatur, anteriore quidem gibbum, posteriore autem, ac exteriori simum, superne in caput crassum, rotundum, & cartilagine incrustatum definit longiorem cervicem obtinens, quæ sursum alte protenditur ad interiora plurimum incumbens. Caput autem huic præpositum cervici ab orbiculari appendice fere totum efformatur, & coxendicis acetabulum subit. quæ articulatio validissima esse debuit, propter immensum pondus, quod femori sustinendum fuit. Iccirco natura non modo altiorem insertionem effinxit, & cum profundo acetabulo cartilaginem composuit; vt ipsum adauctum, altiusq; redditum femoris caput facilius susciperet; Verumetiam teretem, ac robustam copulam parauit, quam è sinu quodam non leui in medio pene capitis vertice, magis tamen versus interiora produxit: atque id in acetabuli fundum immittendum curauit vinculi, ac firmamenti validioris gratia. Quæ cum ita habeat, eos refellere merito possumus, qui huius articuli luxationem minus integram putantes, notham illam, mentitamq; vocarunt: cum perfecta, veraq; sit, in qua sæpenumero accidere solet, vt ligamentum illud laxius, & prolixius fiat, vnde restitutio difficilis admodum redditur. Ab ipsa cervice statim os istud in portionem quandā latiusculam descendit, ex qua processus duo veluti nodi educuntur, qui in nuper natis appendicum naturam tenent, cum facile diuellantur. Temporis autem progressu ita cohærent, & cum partibus vnde prominent, confunduntur: vt ne signum quidem appendicum ostendant. Itaq; processuum femoris numerantur, qui ad posteriora magis vergunt: alter tamen altero superior est. superior extrorsum spectat, & maior existit: inferior vero longe minor est, ac in interna sede potius maiorem Γλαῦτον Græci dixerunt: ambos vero σφοκωντῆρας quasi rotatores dixerit; cum videlicet rotando femori facti esse videantur. Etenim eorum musculorum insertionem admittunt, quorum opera femur tum extrorsum flectitur, tum circumagitur. quanquam præterea octauo musculo tibiam flectenti originem suppeditent. parte posteriore linea quædam eminens ab externo ad internum ducta hos ipsos processus simul iungit; hinc femoris os teretem formam sumit: Cumq; mediam regionem transierit, crassum magis efficitur, quo magis descendit; nec non etiam dilatatur, atque introrsum magis deprimitur, ac tandem in duo magna capita exit, aspera illa quidem extrinsecus, at in superficie leuia, leui quodammodo crusta peruncta, quæ magnæ appendicis interuentu constituuntur.



tuuntur. Prima non paruus (inquit Galenus) sed ingens quidam, ac profundus sinus, & asper, capita ista parte posteriore nõ exiguo interuallo disiungit. parte item anteriore sinum leuiter depressum communem habent, cui innitur os quoddam orbiculare, quod Molam nominant, de quo suo loco dicitur. Hæc capita à se prorsus inuicem differunt; nam exterius crassius est, latius, ac depressum magis, idq; vt ne ambo cum tibia æqualiter inarticularentur; atque obliquus motus edi posset, cum tibia præsertim ad exteriora flectenda veniret; cui motui destinatus est musculus sub poplite de-

Gal. de prima in femore.

10 litescens, qui ab externo iam commemorato capite nascitur, extrinsecus scilicet versus posteriora, vbi pars quadã inest aspera, & sinulis quibusdam impressa. Atque hæc diligenter intuearis Lector optime; nam huius musculi munus non satis recte pèrpendit Vessalius; cum minime nosse posset, quomodo tibia in obliquum adduceretur. iam vero femur infra cum tibia per Ginglymum componitur; superius enim tibiæ caput duobus sinibus refertum est, inter quos educitur tuber eminens. capita vero infimi femoris tibiæ sinibus inhærent; at eiusdem femoris posterior sinus mediam portionem tibiæ eminentiorem excipit, vnde fluit ligamentum validum,

Vessalius decipit i musculo flectente tibiam ad exteriora. Femur componitur cum tibia infra per ginglymon.

20 quo artissime femur cum tibia colligatur, non secus ac superiore articulo fiebat, vbi per Enarthrosim femur coxendici committitur eo, quo supra diximus modo. hoc autem ligamentum teres, quo femur supra infraq; insignitur, articuli detinendi gratia, in alijs articulationibus minime reperitur. Idcirco obseruatione dignum est: neque enim ob id hiæc defunt communia cæteris ligamenta, quæ extrinsecus obducta partes coherentes inuestiunt, & vndique colligant; sed de his priuatim agemus. Præterea notanda est linea quædam insignis, multumq; aspera, quæ in posteriore femoris regione prominet, nec procul ab interno rotatore incipit, ac per longitudinem eiusdem regionis defertur: deinde vltra medium in duas partes scindi, & caput vtrunq; petere videtur; sed ad externum euentius terminatur. Huic lineæ inferitur, ac tenaciter adhærescit quintus femoris musculus omnium nostri corporis maximus, cuius beneficio recti stamus. Aliæ nihilominus ibi adsunt asperitates, ac nonnullæ etiam impressiões, musculorum tantum occasione fabricatæ, vt suo loco patebit; vbi musculi tam femur, quam tibia mouetes describentur: femur & sistimus; cum recti stamus, & quaque versum agimus: nullum enim motionis genus illius cum coxendice articulatione excludit; quemadmodum in seipso quicunq; experiri facile potest. Os id amplissimum sinum habet intus, quo

Origo ligamenti femoris cū tibia infra: Femur copulatur coxendici per enarthrosim. Cur ligamentum femoris supra infraq; sit dignum annotatione.

De ligamentis priuatim ager.

Lineæ quæ est in posteriore femore delineatio.

30 leuius

Quintus musculus femoris est omnium maximus. Quomodo recti stamus. Asperitates ab infusione musculorum: Femoris vsus.

Cur cavitās femo-  
ris sit magna.  
Venz.

leuius sit, & medullam multam pro nutrimento seruet. huc scilicet pertingunt venæ per summā, imamq; præsertim ipsius ossis partem plurimis locis perforatam. De femore satis: nunc de tibia, fibulaq;.

De Tibia. Cap. XXX.

Tibia & fibula p-  
portione respon-  
dent cubito & ra-  
dio.

Tibia idem quod  
crus.

Cruris os maius ti-  
bia quoq; dicitur.

Fibula est os gra-  
cilius cruris.

Idem sura & fibula  
καὶ ἴσην. περὶ ἴσην.

Tibia ē maior hu-  
mero.

Humerus non est  
maior tibia con-  
tra Gal.

Femur reliqua of-  
sa magnitudine  
excedit.

Tibia habet appē-  
dicem vtrinque.

Sinus.

Tuberculum.

Sinum vsus.

Crusta cartilagi-  
nea.

Cartilaginis luna  
τὴν ἴσην & vsus.

Cartilago lunata  
ligamenti vicem  
gerit in tibia.

Quomodo articu-  
lo tibiæ cū femo-  
re robur datur.

Tibia deorsum ver-  
sus triangulum i-  
mitatur.

Cur tibia tribus  
præcipue partib.  
incuruetur.

QVEMADMODVM inter humerum, ac summam manum of-  
sa duo descripsimus, quæ iuncta cubitum constituebant; ita à  
femoris osse ad extremum pedem regio duplici osse constructa per-  
tinet, quæ modo tibiæ, modo cruris nomine donatur. Alterum <sup>10</sup>  
os, quod maius est, totius nomine tibiā nuncupamus; alterum ve-  
ro longe gracilius quandoq; suram, quandoque fibulam vocamus.  
Tibiā Græci καὶ ἴσην, fibulam vero περὶ ἴσην appellant. Tibia ea ma-  
gnitudine prædita est, vt vel humerum superet, quem tamen Gale-  
nus omnium ossium maximum, excepto femore credit. Hæc in-  
fra, supraq; appendicem habet. superior ipsius pars latior est, &  
crassior: duos sinus leuiter inq; superficie sortita est, inter quos cur-  
rit tuberculum quoddam prominens atque asperum. Hisce sinibus  
excipiuntur ima femoris capita, in quibus ne incommodius inside-  
rent, cum præsertim depressiores sint, quàm capitum altitudini <sup>20</sup>  
conueniat; Natura præter cartilagineam crustam vtrique sinui af-  
fixam, alteram apposuit mobilem: cuius figura lunam imitatur, &  
nostrum C similitudine refert, initio ac circa sinuum oras crassior,  
quo vero introrsum magis ad centrum recipitur, eo tenuior semper  
fit, prius quidem desinens, quàm centrum attingat. ita sinuum  
profunditatem maiorem relinquit: ad quam augēdam potissimum  
facta esse videtur: quanquam quòd lubrica est, læuis, mollis, &  
vinctuosæ humiditatis plena, ligamenti vice fungitur, & articuli mo-  
bilitatem plurimum adiuuat. Accedit etiam non minimum firmā-  
di huius articuli adiumentum; nam id tuber, quod è media tibiæ <sup>30</sup>  
superficie emergere, & alterum sinum ab altero dirimere conspici-  
mus: in amplum sinum immittitur, qui partem posteriorem vtriusq;  
femoris capitum intercipit, ibique valido ligamento vincitur. quòd  
ligamentum ex tuberis apice prodit, & in medio sinu impensè ad-  
modum infigitur, atque ita articulus omni ex parte probe munitus  
in sua sede continetur. A superiore hac parte deorsum procedens  
tibia sensum attenuatur longioribus lineis, ac sinibus varijs distin-  
cta, ita vt triangularem formam imitetur; at oblique tendit, ac tribus  
præcipue partibus incuruetur, per spicue cedens musculis illac  
descendentibus. Ibidem extrinsecus versus posteriora iacet sinus  
quidam



- quidam læuis, & cartilagine obductus, cui adiacet internæ fibulæ capitis portio, itaque superne fibula tibiæ agglutinatur. Eductur præterea è media posterioris partis summitate sinus decliuus, qua transeunt vena, arteria, & neruus, ac deorsum feruntur; verum antrorsum non procul à summæ appëdicis sine extat eminëtia quædam horrida musculorum in primis infertionem admittens tibiam extendentium. Inde vero producta linea in media regione acuta prominet, veluti cultri aciem effingens, propterea quibusdam spina vocata est. Hinc tibiæ latus internum ex carneprehenditur;
- 10 iccirco regio hæc creâ dicta fuit contrario sensu, cum locus ille omni prorsus carne sit denudatus. alia autem tibiæ latera, maximeq; posterius multa carne opplentur. Secunda item linea, quæ fibulæ subest, illiq; è regione respondet; ideo facta est, vt ex ea ligamentum producat, quo fibula cum tibia connectitur; ac interim anteriores musculi à posterioribus seunguntur. Inferior tibiæ pars rursus crassescit, & in caput definit, quod superiore minus est, verum in superficie vnico, amploq; sinu excisum, qui sua cartilagine obducitur, & tali infertionem suscipit. Huius capitis pars interna producitur, ac in processum crassiusculum euadit, qui sinui iam
- 20 commemorato prominet, ac talum sinui inhærentem claudit: qui cum alteram in partem protrudi, & è sua sede dimoueri possit; alterum processum postulauit, quem tamen externæ tibiæ regio capere non potuit: quando in ea celari debebat sinus oblongus sensim latefcens, & in duo supercilia desinens, quem subiret, cuiq; incumberet extrema fibulæ portio. Quod igitur tibia præstare non potuit, fibulam eam sedem occupantem præstare oportuit: quam obrem eius caput in acutum tendens, tanto decliuus tibiæ osse descendit, quantum tibiæ caput superius fibulam excedit. Vnde inferius fibulæ caput non aliter, quàm processus quidam, alterum tali
- 30 li latus comprimit. Hæc autem duo tubercula malleoli dicuntur, quorum qui à tibia promittitur, internus: qui vero à fibula prouenit, externus vocatur. Ambo hinc inde talum tibiæ inarticulatum obsident, vt neutram in partem delabi possit, adeo vt si quando huiusmodi luxatio contingat, ad internum magis, quàm externum malleolum talus inclinet necesse sit: quoniã externus longius quàm internum producit. tibiæ processus, quem modo internum malleolum vocari diximus, parte posteriore sinum habet, vnde ligamentum educitur, quo tali os tibiæ alligatur; cui etiam firmius neçtendo nõ minimum adiumentum præbet sinus ille oblongus, asper, & transuersim ductus, quem exigit anterior inferioris tibiæ appendicis

Quomodo fibula tibiæ agglutinet.

Sinus vasa excipiens.

Musculorum tibiæ extendèrium infertio.

Spina tibiæ quid.

Circa quæ pars tibiæ, & cur dicta.

Vbi tibia multa carne vestitur. Secundæ lineæ in tibia vsus.

Inferior tibia describitur.

Vide naturæ artem miram.

Malleoli duo qui internus & qui externus.

Cur in luxatione malleolus inclinet magis ad internum malleolum, quàm externum Interni malleoli figura & vsus.

Tali ceruix tibiæ  
nectitur.  
De Fibula.  
Fibula non attingit  
femur supra.

Arthrodia sub synarthrosi.

Asperitatum processuum fibulæ v. sus.

Vbi dehiscat fibula a tibia & cur.

Vsum tibiæ ac fibulæ potest quilibet in se experiri.  
Cur fibula in pronum & supinum non moueatur.  
Fibula & tibia habent medullâ in cauitate, habent & foramina.

Patellæ vñs communis est femori & tibiæ.

Cur tractatur de patella separatim à capite de femore & tibiâ.

Patellæ nominum explicatio.

Patella nõ est cartilaginosa neque solida.

Substantia patellæ qualis vere sit.

Vbi inuoluat cartilagine lubrica patella.

dicis sedes : Etenim hinc ligamentum nascitur tali ceruicem ofsi tibiæ nectens . Cæterum fibula tibiæ non secus inhæret, ac radium cubito adiungi diximus ; parte tamen superiore femur nusquam attingit, verum sub tibiæ capite eo, quo supra diximus, modo connectitur : infra vero longum tibiæ sinum subit, vtriusq; tamen partem structura per Arthrodiam fit, quæ sub Synarthrosi ponitur . Ambo fibulæ capita in processum acutum exeunt, quæ nonnullis asperitatibus prædita sunt, horum superius, quod est rotundius, musculorum tibiæ mouentium insertioni deseruit : inferius autem, quod depressius est, ac extrinsecus gibbum magis : musculos emittit extremo pedi famulantes . Verum quatenus bina hæc capita sinibus excipiantur, cartilagine obtunduntur . fibula, etsi recta est, aut saltem modice curua plurimum tamè ab ipsa tibia dehiscit, parte præsertim superiore, quoniam ibi tibia in sinum flectitur . in eo autem intervallo ligamentum cernes, de quo supra meminimus, fibulam, tibiâq; medio spatio complectens, ac præterea ligamentum id musculos distinguit, per quos spatium illud hinc inde repletur . quorû insertioni, ac nexui maxime inseruiunt inæqualitates fibulæ sinibus ac lineis comparatæ . huius muneris ergò hæc pariter fit, vt fibula æque ac tibia angularem propemodum figuram adipiscatur . vsum<sup>20</sup> horum ofsium in se ipsis omnes, si experiri non pigeat, perdiscere possunt . Fibula vero in pronum, ac supinum non mouetur, quòd musculis huic obeundo muneri dicatis caret . Sed tam fibula, quàm tibia intus cauitatem habet medullam asseruantem, nec foraminibus deficit .

### De Patella. Cap. XXXI.

**O**s quoddam genu præponitur, quod à femore, tibiâq; separatim, vtrique tamen communem veluti operam præstat, sicuti mox dicemus . Ideo separatim de hoc ipso offe agendum fuit<sup>30</sup> post femoris ac tibiæ descriptionem ; quando neque cum hoc, neque cum illo commisceri, neque etiam ante hoc, vel illud tractari commode potuit . id autem est, quod Græci *επιρριβηδα* seu *επιρριβατιν* vocarunt, Latini autem patellam, genu molam, vel scutum, vel scutiforme os, vel genu rotulam nominarunt . os est, non cartilaginofum, sicuti nonnullis visum est, neque rufus adeo durum, vt solidum existimari debeat, vt alij existimarunt ; at substantia est, qualis dura cuiusdam appendicis, quæ tamen prona fit, vt nutrimentum per omnes sui partes suscipiat . Verum intro cartilagine lubrica inuoluitur, idq; magis parte, qua femur, ac tibiâ respicit, cum altera parte



- parte musculorum tendinibus inuestiatur. Patella hæc facta fuit, vt tegeter femoris, & tibiæ articulum, alioqui nimis patentem, ac proniorem, vt antrorsum procumberes facillimo luxationis genere. præstat item, vt in rectum angulum genu flecti possit. mobile præterea, nec pertinaciter adhærens esse debuit, vt ne difficilem articuli huius motum redderet; aut longum in genu decubitum præpediret. Suis tamen ligamenti cum femoribus, tum etiam tibiæ necitur, quicquid alij dixerint, sibi persuadentes solis musculorum tendinibus contineri; nam ex appendicibus femoris, & tibiæ ligamenta nascuntur, quibus manifesto molam vtrinque vinciri plane perspiciamus, at cum femore solum articulatur eo modo, quem sibi Ginglymos vindicauit. Etenim anterior imi femoris pars in duo, vti diximus, capita desinens in medio sinum habet, in quem media protuberantior patellæ portio immittitur. quem vt magis impleat, commodiusq; inhæreat, hinc inde & ipsa sinus natura dedit protuberantibus femoris capitibus respondentes. quamobrem femur patellam excipit, & ab eadem pariter excipitur. Formam pene orbicularem natâ est: verum in acutum quodammodo desinit, quatenus tibiæ assidet: propterea scuti nomine donatur. in extremitatibus tenuior: quo magis ad medium tendit, eo crassior efficitur; vbi prorsus eminet, vmbonemq; imitatur.

Patellæ vtilitas prima.

Cur patella sit mobilis.

Patella habet propria ligamenta cõtra cõmunem.

Ortus propriorũ ligamentorũ patellæ vnde.

Patella articulatur femori per Ginglymon.

Patellæ figura qualis.

Vbi patella est similis vmboni.

## De Pedis ossibus, ac primum de Talo.

## Cap. XXXII.

- S**VPEREST nunc vt extremi pedis ossa describamus; quæ sex supra viginti sunt: Vnde pes vno minus constat, quàm summa manus. Cæterum in pede tres ordines similiter, ac in manu constitutuere placet. idq; clarioris doctrinæ gratia; vt prima pars, quæ statim tibiæ, fibulæq; succedit, quamq; tarsum nominamus, brachiali respondeat: secunda vero, quam pedion cum cæteris appellabimus, postbrachialis ossibus: Tertia sit digitorum articulis destinata. cum interim tamen eo solo inter se differant, quòd septem nobis erunt Tarsi ossa, brachialis autem octo. quo fit, vt vno eo osse, quo brachiale tarsum superat, manum pariter extremam extremo pedi præstare dicere possimus. Quinque vero pedij ossa, quot etiam postbrachialis numerabuntur. quæ item supererunt vtrobiq; in digitorũ articulos quatuordecim distinguuntur. Neq; video cur à tarsi ossibus tria illa priora seiungi debeât, sicuti ab alijs Anatomicis factum fuit fatentibus quatuor posteriora, quæ sola

Ossa pedis 26. Manus ossium numerus.

Tres ossium phalanges in pede.

Cõparant tres ordines ossium in pede cõ tribus ordinib; ossium in manu.

Tarsus quid.

Tarsi & brachialis conformitas.

Pedij & postbrachialis cõformitas.

Tarsi ossa septem Brachialis ossa octo.

Pedij ossa quinq; Ossa postbrachialis quinque.

Ossa digitorũ rû manus tum pedis quatuordecim.

In ossib; Tarsi differt ab alijs anatomicis & quò.

M tarsi

- Prima classis septē  
ossium Tarfi in  
pede respondet  
brachiali.
- Singula Tarfi ossa  
non habēt nomē.  
Talus.  
Calx.  
Scaphoides.  
Cyboides.  
Quomodo distin-  
guantur tria ossa  
Tarfi cetera no-  
mine.
- Idem est *ἄσπυρα-  
λος ἄσπυρον* & *Tal-*  
*us*.  
Tali situs.  
Talum habent ho-  
mo & animalia  
pede multifido.  
Aristoteles deci-  
pitur in Talo.  
Tali figura.
- Cur appendix ti-  
biæ talū excipiat
- Talus articulatur  
tibiæ per gyngli-  
mon.  
Gynglimi vsus in  
talo & tibia.
- Cur os tali carti-  
lagine in crusta.  
Cur tali latera sint  
decliua & plana
- Quid constituat  
malleolos.
- Cur malleolus ex-  
ternus differat ab  
interno.  
Tali pars inferior  
qualis.
- Per anteriore par-  
tem
- tarfi appellatione dignantur; ad brachiale tantum referri oportere, tribus primis abſq; relatione designatis. Per me itaq; semper licebit cum hæc tria, tum etiam quatuor sequentia tarfi vocabulo com- plecti: vt cum à tibia, furaq; recesserimus, descendentes protinus ad vnam ossium compagem, veluti classē deueniamus, quam bra- chiali comparemus, quod quidem post cubitum, vlnamq; nobis occurrit. verum hæc tarfi ossa singula peculiari nomine non sunt donata; nam prima tria alij à tarso secernunt, & vnum ex quatuor sequentibus proprium nomen obtinere. at postrema tria adhuc sunt sine nomine. Primum igitur omnium talus, secundum calx, tertium scaphoides, quartum cyboides nominabitur. quæ super- sunt tria, quanquam innominata sunt, attamen numeri, situs, ac formæ ratione distinguuntur. Primum ergo talus erit, quem Græ- ci *ἄσπυραλον*, & *ἄσπυρον* vocant: Tibiam, fibulamq; illico subit, quippe cui illarum appendices incumbunt; quanquam tibiæ soli substratus esse videtur. Id os homini cum cæteris commune est animalibus, quæ multifido, seu in digitos scisso pede incedunt: quicquid dixe- rit Aristot. atque illum sequuti. à quorum sententia rei veritas om- nino abhorret. Tali forma ea fuit, vt supra emineat, vt orbicula- re tuber, ceu rotulæ partem imitetur, quæ in medio leuem sinum possidet lateribus hinc inde prominentioribus, quæ scilicet cum ti- biæ offe copulatur: sic enim tibiæ ossis appendicem, quemadmo- dum capite de tibiæ, furæq; ossibus dictum fuit, natura inculpſit, vt excipiēdo talo per commodam sedem præberet, tutiorem nimi- rum articulationis speciem constituens, quæ ginglymos dicitur. subseruit autem hic articuli modus pedi flectendo, ac reflectendo, qui motus ab ingrediente animali continenter fieri solet. qui mo- tus vt facilius foret, minusq; membrum ex eo laboraret; aut ne of- fa attritu multo tandem deficerent, naturæ solertia pars vtraq; cum tarſi, tum tali appēdicis vberiore crusta leuigauit. Tali latera vtrin- que sunt decliua, ac figura veluti plana, vt illis internus tibiæ pro- cessus ac fibulæ appendix malleolos ambos constituentes adhære- scerent. at externum latus longius descendit, magisq; est excaua- tum, quo inferius procedentem fibulæ appendicem excipiat, ad externum malleolum construendum, qui propterea deorsum mag- is quam internus protēditur. inferior tali pars sima est, ac sua car- tilagine obducta: tota calcis ossi inhæret, ita tamē, vt anterior eius portio semicircularem sinum habeat, cui inferitur media se offerens calcis regio. at posterior quodammodo prominet, qua scilicet ab interna, atq; posteriore calcis portione suscipitur. nos anteriorem partem



partem semper intelligimus, quæ à capite descendentes primo se offert; posteriorem vero, quæ sequitur, remotiorq; est. sed inter illa duo spatia cavitatis admodum profunda iacet, quam etiam augere videtur calcis sinus in ea parte cavitati huic è regione respondens. Hanc ipsam non aliorum factam fuisse conijcio, quam vt mucosam quandam substantiam, ac pinguedinem simul contineat humectandis inungendisq; hisce ossibus paratam, ne scilicet crebro motu exsiccarentur: atq; ita suo munere frustrarentur; præterquàm quòd ligamenta ibi præsto sunt, calcem, ac talum arctissime colligantia.

1<sup>o</sup> Anterior eiusdem pars in ceruicis formam producitur, qua in caput rotundum, & sua crusta obtectum desinit, quod ab osse scaphoide in amplum, rotundumq; sinum calato excipitur. Is articulus præstat, vt pedem obscuro quamlibet motu introrsum, extrorsumq; moueatur, nec non etiam aliquo modo circumducatur. Demum parte priore talus decumbit, & in geminum quasi processulum supra calcem extenditur, quæ scilicet ad internam regionem vergit, atque in hunc modum se habet tali os: quod tamen adeo sinuatum conspicitur, vt non modo ligamentorum insertionem, ortumue admittat, sed tendinum musculorum digitos mouetium deductui cedat. huius substantiam solidam non inuenies: vt aliquis opinatus est, verum intus spongiosa est, ac multis foraminibus peruia. secundum, quod sequitur calx, siue calcis os dicitur, alij calcaneum, vel pedis calcar appellat, Græcis *αρεπιον* vocatur: magnitudine ideo omnibus summi pedis ossibus antecellit, non multum à tali substantia dissidens, quanquam fungosius esse videtur: neque adeo duro cortice vndiq; munitum, superne tali osi ad eum, quem paulo supra diximus, modum committitur, cum scilicet media versus anteriorem regio partim rotundo tubere turgeat, partim vero ingentem sinum habeat, vt talum excipiat, & ab eodem per Ginglymon excipiatur. at quæ prior est, in tergum tamen vergit; oblonga, rotundaq; est, quodammodo caput in superficie habet, & in ea regione appendice munitur, ac tota portione à tibiæ rectitudine excedit: quod ideo factum fuisse existimo, ne pes cum tibiâ posteriora versus delaberetur, minusq; sic illa pedi, pes vero humi hæreret. inferiorem calcis partem, qua progredimur, latiusculam esse oportuit: vt tutius ibi pes cõsisteret: eandem præterea asperam, & transversò processu abundantem, vt inde oriretur musculus flexendo quatuor pedis digitorum articulo deseruiens. vbi præterea ortum habet materia illa musculo-sa, vnde emergunt quatuor musculi, qui longo tendine in internam quatuor digitorum regionem implantantur,

tem quid intelligendum.  
Quid per posteriorem.

Cur natura cavitatis magnam in talo fixerit.

Vbi sint ligamenta calcis & tali.

Anterioris tali partis figura & visus.

Quo pes obscuro motu moueatur.

Descriptio partis prioris tali.

Cur tali os sit sinuatum.

Tali ossis substantia qualis.

Error cuiusdam existimantis os tali esse solidum.

Calcis nomina.

Calx est maius os in summo pede.

Calcis substantia qualis.

Cur calx à tibiæ rectitudine excidat.

Cur inferior pars calcis sit latior.

Cur aspera, & processu transversos.

Materia musculo-sa ex qua quatuor exeunt musculi.

Cur inter processus eminentes sit cauitas.

Asperitas in capite calcis cur.

Articulationis forma sub Ginglymo ad Synarthrosim referenda.

Processus vius.

Cur internum latus calcis sit insigniter excauatum.

Os Tarsi vel Nauiforme.

Situs nauiformis.

Articulatio nauiformis cum talo ad enarthrosim.


posterioris cymbæ descriptio.

Externi lateris cymbæ descript.

& propterea eminentes hinc inde processus cauitatem quandam relinquunt, vt commodius in ea tam musculus, quam musculosa illa substantia locum habeat: ne, dum pes humi validius incumbit, eiusmodi musculorum capita nimia compressione lædantur. Iam vero calx ea parte, quam in caput euadere dictum est; impressiorem quandam habet leui, ac paululum elata asperitate donata, quo melius in eam tendo omnium maximus, ac robustissimus inferretur: qui à tribus musculis pedem mouentibus in vnum tandem coeuntibus conficitur. parte qua minimum digitum respicit, cum cyboide coniungitur: Ita quidem, vt superne, vbi leuiter effertur, plano propemodum cyboidis sinui aptetur: Inferne autem obliquo ceu sinu, atque ad interna vergente æquali ductu procedentem cyboidis portionem excipiat. Quamobrem sub Ginglymo ad Synarthrosim referenda talem articuli formam rectius posueris: quàm vero maximum digitum spectat, (quam tamen regionem ad internum calcis latus concinnius referas) processum non modicum emittit, quo sinum in interno latere celatum adaugeat, ac propterea propugnaculo sit cum musculorum tendinibus, tum etiam venarum, arteriarum, ac neruo illac transeuntibus. Non enim ob alios usus latus id tam insigniter excauatum est, quàm vt hinc vas, tendinibusque cederet, quibus omnibus tam confert processus iste, quàm etiam præstat, vt talus ibi aptius cum calce cohæreat. externum denique calcis latus depressum est, asperum, & inæquale: cui prope partem posteriorem paruus adest sinus sub exiguo processu conditus, vbi cartilagineam crustam offendes, quàm nimirum petitus musculus septimi tendo, pedi extendendo subseruiens. Tertium tarsi os à Grecis *σναροειδής*, à nostris autem nauiforme, siue nauiculare, siue cymbam referens nuncupatur: quoniam scapham, aut phaselum imitetur. Id os in interna pedis parte positum est; anteriore sui sede sinu est profundo, in quem oblongum, rotundumque tali caput inferitur, qui articulus ad Enarthrosim nihilominus obscuram referri debet; quando ab eo non nisi obscurus motus prouenit. posterior pars priori quinti, sexti, ac septimi ossium nomine carentium fedi committitur ita quidem, vt non facile sit iudicare, ab illis ne ossibus excipiat, an illa ipsa excipiat. Etenim hæc sedes non profus commostrant, sinusne, an tubercula sint; tamen leuiter demum protuberare videntur. externum eiusdem latus amplum, rotundum, sinuatumque est, quàm præsertim cum quinto osse coniungitur. Vnde simul atque disceditur, sensim in angustum redigitur, & in internum processum finitur; veluti nauis rostrum referens. ita internum latus

promi-



prominet, vt infigne tuber conftituat, cuius ope dextrum à sinistro leui momento fecernimus: inferioremq; finum, cui eminet, maiorem efficit, quã tendo sexti mufculi pedem mouentis percommode reflectitur, multis aſperitatibus cum ſuperiore, tum etiam inferiore parte ſcætet, vt idoneam ligamentiſ ſedem præbeat, quibus oſſa hæc inuicem connectantur. Quartum os, quod cæteri primum tarſi faciunt: *κυβοειδὲς* Græce, Latine autem cubiforme, ſeu cubum, teſſerámue imitans dicitur. & licet quadratum eſſe videatur, ita quòd teſſeræ figuram referat, multiplici tamen forma inſignitur: ideo *πολύμορφον* quaſi multiforme nuncupatum eſt. Arabes grandinoſum vocarunt. Id quidem ad extimum pedis latus iacet, & cum calce parte anteriore eo articuli genere iungitur, vt non magis ſuſcipere, quàm ſuſcipi videatur; ſicuti antea aſſeruimus, vbi de calce loquebamur. In poſteriore autem illius parte duos ſimiles ſinus cernere eſt, quibus ſuſcipit extrema duo pedij oſſa, quibus fulcendis veluti baſis paratum eſſe videtur. At internum latus cum externo ſeptimi oſſis cohæret, vbi non ſecus atque alijs partibus, quæ cum cæteris oſſibus copulantur, leui cartilagine incruſtatum animaduertas: cum tamen alibi nulla cartilagine obducatur. ſolis ſiquidem iuncturis talis adest cartilago, ne nimis impacta ſint oſſa: ac motui quamuis obſcuro reſiſtant. extrema ſedes biſida eſt, ac duos proceſſus exerit ſinu medio illos dirimente, qui ad inferiora obliquo ductu tendit, vt obſequatur tendini ſeptimi mufculi pedem mouentis, cui ſubſtratus eſt, ac viam præbeat. ſuperior pars planior eſt, ſed extrorſum accliuſ fit, quando talis reliqua pedis forma futura eſt, vt ſcilicet in medio elatior, in vtrunque latus, ac maxime in externum ſenſim declinet. Propterea videre eſt pedis oſſa, præfertim poſtrema Tarſi quatuor in orbicularem formam diducta, vt parte ſuperiore cõuexa ſint: inferne autem concaua fornicem imitètur. Validior nempe conſtructio hæc futura erat, ac roboris plus habitura, quæ ſufficeret tum figendo pedi, tum demum corporeæ moli ſuſtinendæ. Ad hæc prominere huiuſmodi oſſa neceſſe fuit, vt infernæ cavitati relinquerent idoneam ſedem, tutum iter exhibituræ tendinibus ac mufculis ſub inferiore regione poſitis. Verum hæc obiter dixiſſe ſufficiat, vt patere poſſit; quare in ſuperficie protuberantem pedis formam, ac in ima parte ſimam, cauamue, non planam naturã conſtruxerit. Cæterum ad tarſi oſſa reuertamus, è quibus reliqua iam ſunt tria, quæ adhuc nomine deſtituuntur. horum quintum è regione pollicis ſitum eſt, cuius figura talis eſſe videtur.  ante ſinuata cõſpicitur, & cum poſteriore nauicularis portione

Reflexio tendinis  
ſexti mufculi pe-  
dem mouentis.

Cyboides os qua-  
tum.

Cyboides non eſt  
quadratum.  
Cur cyboides di-  
catur *πολύμορφον*  
Os grandinoſum.  
Situs cyboidis.

Cur iuncturis adest  
cartilago.

Sinus viã præbens  
tendini ſeptimi  
mufculi pedis.

Cur tarſi oſſa po-  
ſtrema præfertim  
ſint fornicis ſitar

Cur prominēt oſ-  
ſa tarſi.

Pedis forma in ſu-  
perficie probe-  
rat in ima parte  
ſima eſt.

portione prominente coniungitur; retro vero primi pedij ossis, quod pollicem sustinet, sedes efficitur, quam partem si per se spectes, difficile iudicatu sit, sinuatane sit, an promineat: quod quatuor huiusce tarfi ossibus commune est, quatenus inuicem, aut cum pedij ossibus vniuntur. obscuri enim adeo in ijs sunt sinus, vt planis seu superficiebus in modum glenes committi recte dici possint.

Per Glenem committi.

Attamen si consideres partem illam pedij ossis, quæ huic quinto ossi incumbit, vbi eam videris duplicem cavitatem præ se ferre, procul dubio iudicabis necessum esse, vt altera hæc pars in duo quamlibet exilia tubercula turgeat; nisi geminas hinc inde sinuatas partes committi fateamur: quod mea quidem sententia perridiculum foret, quando vbiq; tum naturæ, tum etiam artis naturæ prorsus æmulæ ordo postulat, vt vel plana planis, vel sima protuberantibus, nusquam vero caua cauis committantur. superior pars modica est, & ad intimam sedem, quæ latissima visitur, descendit. hæc autem quoquomodo gibba est pro eius cavitatis ratione, quæ in externa regione cernitur; quæ ad inferiora pertinet, cum interim latus id parte sui superiore internum sexti ossis latus modico sinu contingat.

Plana planis, vel sima protuberantibus committunt non caua cauis.

Cur quintum os innominatum infra sit crassius. Sexti ossis tarfi innominati descriptio figuræ.

Sexti & septimi ossis tarfi utilitas

Septimi ossis innominati sinus.

Ossium tarfi substantia qualis.

verum inferior crassior existit, quo firmiter terræ inhæreat. Sextum os quadrilaterum apparet, si superiorem eius faciem intueamur: quæ utiq; plana est, & quadratis lateribus respondet. At si partem inferiorem, cum illa angustissima sit, & in aciem abeat: hoc ipsum os cunei tantum imaginem referre dicemus, quale item esse dixeris septimum, quod illi proximum est os, de quo mox dicemus. ac mehercule ambo hæc ossa sic inter alia, quæ circumstant, posita sunt, vt cuneorum more ad ea veluti constipanda immissa fuisse videantur. Verum sexti huiusce ossis pars anterior cum scaphoide, posterior leuiter prominens cum secundo Pedij osse, intima cum externo quinti tarfi ossis latere, ac demum externa cum intima septimi eiusdem sede copulatur. Quibus partibus sua non deest cartilaginea crusta.

Septimum medium est inter sextum, ac quartum, quod cyboides nuncupauimus. quadrangulare id quoque videtur: sed longiusculum est. anteriore sui parte ad nauiforme declinat, eiusque tuberculum exiguo admodum sinu excipit, itaque illi committitur: parte vero posteriore tertium pedij os admittit; at suis lateribus latera tum sexti, tum quarti ossis attingit. atque hæc de tarfi ossibus: quorum substantia dura quidem est, non omnino tamé solidi, nec à foraminibus vacua recipiendi alimenti gratia constitutis.



## De Pedio. Cap. XXXIII.

**S**E C V N D A Pedis pars, quàm Græci *mesivov* appellant: latinis modo planta, modo pecten, modo pedis vestigium: ea est, quam postbrachiali respondere diximus, quinq; ossibus constans, articulos digitorum imitantibus oblongis, ac teretibus, quorum extrema capita mediâ regionem subtiliorem relinquunt. Etenim initio crassiora, ac sinuata quâ cum quatuor postremis tarfi ossibus eo quo dictum est modo componuntur; inde vero quâ cum primis digitorû articulis iunguntur; in rotundum caput nō secus atq; postbrachialis ossa, eminent. Ex his ossibus primum maximum est, verû alijs longitudine cedit; siquidem omnium breuissimum est, cuius pars inferior, quæ sub capite est anteriore, in tuberculum prominere, quo duo sesamina ossicula ibi assidentia disiungit. At secundum os, quod sustinēdo indici est efformatum: omnium longissimum, quantum illud quoq; esse videtur, quod minimo subest: eius enim longitudinem adauget prominētiorem in externum pedis latus producitur, in quem octaui musculi pedem mouentis tendo inditur. Cæterum omnia parte anteriore tarfi ossibus vniuntur, atq; etiam sibi inuicem inhaerent, sensim deinde dehiscunt, & à se mutuo abscedunt, tenuioraq; sunt, vt in medio interualla constituent, in quibus musculi sunt primos digitorum articulos flectentes. Tam anteriore, quàm posteriore parte appendicem obtinere cartilaginea crusta obiectam, verum appendix posteriori parti adnata rotundum illud, de quo diximus, caput effingit, quod in sinum primorum articulorum profundum, atq; orbiculare immittitur. caua intus sunt, ac medullosa, & habent foraminula, per quæ cum venulæ, tum arteriolæ ad ea nutrienda, fouendaq; subintrant.

Idem est *mesivov*, planta, pecten, vestigiûq; pedis.

Planta respondet postbrachiali. Ossa plantæ quot. Ossium plantæ figura.

Primum os plantæ describitur.

Tuberculi in primo osse plantæ vltus.

Secundi ossis plantæ descriptio & vltus.

Tendonis octaui musculi pedis insertio.

Situs musculorum qui flectunt primum articulum digitorum. Ossa plantæ habent appendicem.

Ossa plantæ sunt curforaminulæta

## 30 De Digitis. Cap. XXXIII.

**T**ERTIAM pedis partem explent digitorum articuli pedion sublequentes. Hæc ossa quatuordecim numero sunt: nam singulis digitis terni sunt articuli, præter pollicem, cui duo tantum obtigere; id quod in manu quoque, obseruauimus. qui enim maximi digiti primus articulus esse deberet; vtrobique pari passu incedere videtur, in postbrachialis videlicet ac pedis ossibus: adeo vt merito in eorum numero collocetur. licet in manu id genus os à cæteris postbrachialis ossibus differre facile deprehendatur; cum in eo motus quodammodo manifestus fiat. in pede autem os istud nō alio

Digitus sunt tertia pars pedis. Ossium digitorum numerus.

Pollex habet duos articulos in manu pedeq;.

Collatio ossiū digitorum pedis cū ossibus digitorū manus.

Vbi ossa digitorū pedis articulent per enarthrosim cū ossibus plāte. Enarthrosis quid.

Mutua articulatio ossium pedij & digitorum fit per ginglymon.

Tendines musculorū flectentium secundum & tertium articulū digitorum.

Appendix. Cartilagine in articulatione vitilias.

Cur summi digitorū articuli careāt appendice & cartilagine.

Ossium digitorū cavitates medullā habet.

alio motu mouentur, ac reliqua pedij ossa. Iccirco rectius id ipsum inter illa connumeratur, atque ita duo tantum articuli pedis maximo assignantur. Quemadmodum ergo digitorum pedis ossa cum ijs, quæ in manu sunt, numero conueniunt: ita quoq; parum ab eisdem discrepant substantia, structura, ac situ: præter quam quòd prima internodia parte sui anteriore sinu constant profundiore, in quem inferuntur prominentiora ossium pedij capita: quod articulationis genus enarthrosim dicimus. Cæterum in mutuis ipsorum articulationibus Ginglymon semper obseruabis. Hæc itidem internodia breuiora sunt, quàm in ipsa manu, superne gibba, inferne vero sima, vt musculorum secundum, ac tertium digitorum articulum flectentium tendines tutissime admittant, nec appendice vtrunque ipsorum caput destituitur: vbi cartilago etiam obducitur firmiorem, lubricamq; magis articulationem reddens (summam extremorum articulorum partem excipio) vbi neque appendicem, neque cartilagineam crustam inuenias; quandoquidem nulli alteri ossi ibidem coarticulatur. medulla & ipsa intus referta sunt, neque inani cavitare prædita.

10

De Sesaminis.

Cap. XXXV.

20

Sesam. ossium figura & situs.

Ossium sesaminis vsus primus.

Sesam. vsus secundus.

Mole in genu vsus

Sesam. vsus tertius

Sesam. vsus quartus.

Cur sesamina sint dicta.

Differentia duorum sesam. ab alijs.

Sesam. ossium substantia qualis. Medullosus succus continetur in sesaminis.

**D**ANTVR ossicula quædam orbicularia, depressaq; sub infimis digitorum nõ modo pedis, verum etiam manus articulis inter ipsa internodia iacentia, quæ quanquam non aliorum à natura fabricata esse videantur, quàm vt infarciant vacuū illud, quod ijsdem articulis reliquum est: alios tamen vsus longe maiores præstant; quippe quæ non secus propugnaculo sint articulis, quàm soleat genu mola eam partem munire, qua cum femore tibia articulatur: & apprehendendis rebus firmitatem non modicam, & in pede humi æqualiter aptando commodum maximum afferant. Præterea facta sunt, vt articuli in ipsa flexione in acutum angulum non dirigantur. Hæc ossicula, quòd parua admodum sunt: non formæ tantum ratione veteres sesami semini compararunt; vnde Græcis *σπραματιδῆν*, Latini vero sesamina ossicula, vel sesami figuram præ se ferentia dicta sunt. Excipi ab alijs iure possunt gemina illa, quæ sub inferiore primi pedij ossis parte, qua cum primo articulo pollicis articulatur, reperiuntur. siquidem maiora sunt, & cartilagine quadam incrustata, quatenus videlicet articulo inhaerent, cum cætera multo maiora sint. omnia substantia sunt pene solidiore, quæ tamen intus fungosa est, ac porris scatet, vbi succus quidam medullosus pro nutrimento

30



mento feruatur. Numerus ofsiculorum incertus est, in nonnullis viginti, in alijs quindecim, in quibusdam decem, in alijs plus minusue. Hic obiter dictum illud velim, horum ofsiculorum causa nonnunquam euenire, vt luxati præsertim primi digitorum articuli minus commode reponantur. Nisi enim quis difficultatis rationem optime nouerit, nusquam plenam restaurationem molietur. Atque hæc de ofsibus: quibus explicandis tum breuitati, tum etiã perspicuitati studuimus; vt quoad eius fieri potuit: discipulorum utilitati consuleremus; eandem operam in cæteris, quæ sequuntur, præstaturi.

Nô est certus numerus ofsium seminis.  
Cur luxatio in pede fit quandoque reposita difficilis breuitati & perspicuitati studet.

# REALDI COLUMBI CREMONENSIS DE RE ANATOMICA

LIBER II.

## DE CARTILAGINIBVS.



**S**EQVENS hic Liber Cartilaginum naturam explicabit, ligamentorumq; fabricam, ac postremo sceleti componendi rationem. A Cartilaginis igitur, quod ea primo nobis proposta fit, descriptione exordiamur. Cartilago substantia quædam est media inter ossa, & ligamenta: Nam ossibus tanto mollior existit, quanto ligamentis durior: albedine tamẽ cum vtriusq; maximopere conuenit: ac sensus penitus est expers. Etenim nervos sentiendi auctores nullibi cognoscit; quod summa cum ratione factum esse fatebitur, qui Cartilaginum vtilitatem callebit. Nam Cartilagine sentire minime decuit, siue operiendi, ac sustinendi munere fungantur; siue propugnaculorum vices gerant: siue præsent, vt ne ossa iniuicem atterantur; siue efficiant, vt eadem simul annexa firmitus cohæreant: siue sinus augeant; siue articulorum motus faciliores reddant. Iam vero easdem sic natura composuit, vt nullo vsquam modo frangi possint vbique sua mollitie cedentes: neque adeo resistent sicuti ossa, nec impetu aliquo decidunt, aut extenduntur at-

Ordo tractandorum

Cartilaginis descriptio.

Cur cartilagini sentiendum nõ fuit. Cartilaginum vsus multiplex.

Natura &amp; cartilag. compositione admirabilis.

N tractæ,

tractæ, vt ligamenta plærunq; faciunt; verum in sese redeunt semper, neque sedem suam, vel formam facile commutant.

De Palpebrarum Cartilaginibus. Cap. I.

Quibus animalib. cartilaginee superiores palpebrarum maiores quibus minores sint.



Cur membrana & cute inuestiantur palpebrarum cartilaginee.

Pilorum in cartilaginibus palpebrarum vsus.

**P**RIMUM locum inter Cartilaginee illæ sibi vendicât, quæ oculorum palpebris contigere: Binæ quidem vtrinque supra, infraq;: at superiores maiores longe sunt homini, atque ijs animantibus, quibus palpebræ superiores mouentur inferioribus immotis. Quibus 10  
vero contra, vt auibus pene omnibus, inferiores superioribus maiores existunt. Cæterum has Cartilaginee inuestiunt intus membranula, foris autem cutis, licet in palpebrarum extremitatibus tantum sita sint, quas validiores efficiunt, vt arctius conniueant, ita propugnaculi vicem oculis præbent. cui rei nõ minimum adferunt adiumentum pili in vtraque cartilagine non secus, ac in duriore solo infixi, vt ne mollius iaceant, aut languidius pendeant, sed stent erecti ad ipsam oculorum aciem dirigendam.

De Aurium Cartilaginibus. Cap. II.

20

Vsus.

Cur crassiores surperne.

vbi duriores, & cur. Os temporũ vbi sit asperum, & cur.

Figura cartilag. aurium qualis & cur talis.

Cur aures ossæ non sunt.

Cur aures sint cartilaginee.

**H**IS proximæ geminæ illæ sunt, quæ vtranq; aurem constituunt, Hauditus foramini sic appositæ, vt ipsarum ope, atque opera longius id extendi, ac latius quodammodo patere videatur ad sonos promptius percipiendos. Crassiores superne cartilaginee hæ factæ fuerunt, ac præsertim iuxta foramen, vnde ortum habent, vbi duriores quoque sentiuntur ob temporis ossis, vnde prodeunt, vicinitatem. Nimirum id os ad meatus auditorij circumferentiam asperum redditur, vt cartilaginee educat, ea ratione accommodatius: vbi etiam ita affixæ sunt, vt nullo momento, neque deorsum 30  
labi, neque sursum propelli possint. Intus, extraq; partibus constant tum simis, tum etiam gibbis, vt prominentes partes externæ internis cavitatibus respondeant. Supra rotundæ sunt, infra vero in pinnam desinunt: quæ licet ab ipsis cartilaginibus finibus dependeat, cartilaginee tamen omnino est expers, cum nequam eius ipsius indigeat. In promptu nemini esse nõ potest, cur non ossæ aures natura efformauerit. quoniam si subtilitatem respexisset ex ossæ illas fabricatura, fractu faciles, & paulo momento defecturas nouerat: At si crassas, & solidas, quales esse debuerant, nimis profecto capiti onerosas. rectissime ergo ex cartilaginea substãtia leui, atque



atque ob sui mollitiem ab externis ictibus minus lædenda construxit. Quibus præterea non tam munimenti, quam decoris gratia pertinacem cutim aduoluit.

Cur aurium cutis sit pertinax.

De Nasi Cartilaginibus. Cap. III.

**E**X TREMA nasi portio Cartilaginea facta est magna naturæ prouidentia, vt facillime claudi, malorum odorum ascensus prohiberi, ac rursus aperiri dilatariq; possit aeris attrahendi causa.

Cur extremus nasus sit cartilagineus.

**10** Præterea hæc narium substantiæ ratio, vt de auribus dicebamus, confert, vt vix lædatur ab extrinsecis, quibus sæpe occurrat: præssa enim cedit frangi omnino nescia. Quæ vtilitates adeo necessariae sublatæ forent, si narium fabrica vniuersa ex ossè constaret. Quam obrem optime huic parti, sicuti cæteris sapientissimus rerum opifex consuluit, dum imas nasi partes cartilagineas condidit superioribus ossèis annectens, vt inferioribus superiores veluti basim, ac firmamentum forent, quando hæ ab illis pendere debebant. In tres ergo cartilagineas nasi extremitas distincta est. quarum duæ latera constituunt, quas pinnas, seu alas vocarunt, quasq; tertia cartilago interfecat, vnde nasi foramina duo conficiuntur. Hæc media osseo nasi septo finitima respondet. Pinnae autem ipsæ solæ sunt quæ mouentur, cum proprijs donatæ sint musculis extrorsum illas ipsas trahentibus, vt dilatentur. sed introrsum nullo peculiari musculo adducuntur. Tameñ Vess. internos quosdam musculos somniauit, qui mihi nusquam reperti sunt. Cæterum labiorum beneficio clauduntur, quemadmodum loco suo vberius ostendetur.

Cur totus nasus non est osseus.

Cur superior nasi pars sit ossea.

Tres nasi extremi cartilaginei.

**20** Quomodo pinnae in naso moueantur.

Cur solæ pinnae in naso moueantur.

Vessalij error.

Quomodo pinnae narium claudantur.

De Maxilla inferioris Cartilaginibus. Cap. IIII.

**30** P R I O R E libro, vbi de Maxilla inferiore loquuti sumus, duarum cartilaginum obiter meminimus, quas inter superiores eiusdem maxillæ processus, ac temporum ossa haud dubie reperies. mobiles quidem illæ sunt, nec alia de causa fabricatæ, quam vt frequentem maxillæ motum tanquam in lubrico ponerent. vix enim verisimile fit articulum illum quamlibet laxum sufficere posse: quin etiã interdendum, loquendum, atq; oscitandum ossa hæc attererentur, aut saltem labore nimio fatigata ab ipso tandem motu desisterent: nisi cartilagineis istæ mobiles adessent, quarum beneficio, quando cūq; opus foret, maxilla promptius moueretur nullum fere quietis, aut cessationis tempus requirens.

Situs.

Vsus.

## De Asperæ Arteriæ Cartilaginibus. Cap. V.

Trachea & larynx antiquis ex cartilagi. constat.

In brutis substantia laryngis cartilaginea est.

Hominis in consistente ætate constituti larynx ex ossibus constituitur cur Epiglottis quid sit.

Cur Epiglottis sit cartilaginea.

Cur de laryngis partibus plerisque loquatur in libro de ossibus.

Anulorum tracheæ substantia qualis.

Anulorum figura detracta membrana qualis.

In Angina quandoque secunda membrana inuestiens anulos tracheæ. Asperæ arteriæ progressus.

**T**RACHEAM Arteriam, atque eius caput laryngem ex cartilaginibus, non ex ossibus constructam esse cum veteres, tum recentiores Anatomici existimauerunt. quorum authoritati subscribere non grauaret, nisi rei natura multo aliter haberet. Neque mirum videri debet, tot celebres viros hallucinatos esse in substantia laryngis. facilis enim est error, si brutorum, vt bouis, & huiusmodi aliorum laryngem intueare, qualem Vessalius publice semper fecare, atque ostentare consuevit. Verum si humanam inspexeris, præsertim in consistente ætate, procul dubio ossicula omnia, ex quibus conficitur, agnosces epiglottide excepta, quæ fistulam tegit. Ea vero linguæ formam referens lingula nuncupari latine solet. græcam vocem magis amantibus Epiglottis dicitur. Quam cartilagineam esse oportuit, vt sine vlla noxa cōtinuum motum admitteret, qui expirando, inspirandoque continenter editur, præterquam quòd moueri quoque illam necesse est, dum aliquid deglutimus, dumque loquimur, vbi modo attollitur, modo deprimitur, ac præterea in vomitu ad contraria reuellit: quos motus facillime consequitur cartilagine in quamlibet partem cedente. At reliquas laryngis partes, quoniam osseam naturam, vt antea diximus, sapiunt; nos inter ossa connumerauimus proprio de illis capite. Quod autem laryngem sequitur, asperæ arteriæ tractu finitur, idque totum cartilagineum est, & crebris anulis distinguitur. qui tamen anuli non ex continua cartilagine constant: siquidem parte posteriore vertebrae versus, vbi œsophagus, siue gulæ canalus iuxta extenditur, interfecti sunt, membranula tamen eos illic copulante. Non enim abrupti esse poterant: at nihilominus ipsi œsophago cedere illos operæpretium erat, ne deglutiendis cibis, cartilaginis compressione pateretur. Hanc membranulam si detrahas, protinus anuli diuisi apparebunt, ac formam C nostri elementi præ se ferent. Iam vero simul iunguntur vestiente membrana, quam in acutissimo Anginæ affectu præscindere fortasse non ab re foret. Hic asperæ arteriæ ductus sub iugulis desinit, vbi duos in ramos scinditur, qui rursus in alios duos, itemque in alios, ac demum omnes per Pulmonum substantiam disperguntur aerem inspiratum, ac expiratum deferentes.

## De Spinae dorsi Cartilaginibus. Cap. VI.

**D**O RSI spina vertebrarum serie producit, quarum corpora supra, infraque cartilaginibus crasis committuntur. primam tamen



tamen vertebram excipito, quæ corpore caret, nec villa cartilagine donatur. Præstant autem huiusmodi cartilagine, vt laxior quodammodo sit corporum vertebrarum inuicem facta articulatio, quo facilius antrorsum, retrorsum, & in vtrunque latus flexi possint.

Hæ vertebrarum corporibus latitudine respondent illorum superficiem æquantes. Ideo quemadmodum illa in descensu magis augentur, ita quoq; cartilagine maiores, crassioresq; fiunt, vt grauiore ossium mole depressæ non deficerent. Sub offe sacro, vbi

10 Coccyx affigitur, cartilago similiter assidet: ac præterea inter primum, ac secundum eiusdem os interposita est, multa quidem illa, & præcipue in mulieribus: quoniam dum pariunt, cauda ipsa versus posteriora trahitur; cum tamen in viris nunquã à sua sede dimoueat.

Prima vertebra dorsi cartilagine caret.  
Cartilaginum vertebr. vius.  
Cartilag. verteb. figura.

Cartilago sub sacro.  
Cartilago inter ofsa coccygis.  
Cur cartilago inter primum & secundum os coccygis in mulieribus multa.

De Cartilagine quæ in superiore pectoris parte posita est. Cap. VII.

20 SVMMVM sternum vtrinque cartilagine habet, quatenus iugulorum annexum admittit, quæ mobilis est vsus eosdem præstans, quales in maxilla inferiore non absimilem cartilagine præstare diximus; quanquam non tam prompti, nec tam crebri sint hic, quam illic motus: in magnis tamen vociferationibus, nec non in deglutendis cibis plurimum inspirationi, atque expirationi conducit, dum pectus modo contrahitur, modo assurgit: ac demum totius brachij motum expeditiorem efficit.

Situs.

Vnus cartilag. mobilis in summitate sterni multiplex.

De Cartilagine medio pectore posita. Cap. VIII.

30 INTER primum, & secundum os pectoris cartilago quædam sita est, quæ mollis existit, ac ligamenti vicem tenet, & idoneam motui magis superiorem partem reddit.

Cur medij pectoris cartilago mollis.

De Costarum Cartilaginibus. Cap. IX.

COSTIS quoque adnascuntur cartilagine veluti appendices quædam, quatenus solum partem anteriorem respiciunt, tam veris, quæ pectoris ossi committuntur, quam nothis costis donate: In quibus illud animaduertere est, quod breuioribus costis breuioribus quoque cartilagine contigere; longioribus autem longiores. Huc adde quod superioribus rotundæ cartilagine, inferioribus vero non acutæ prominent: Idque, vt costæ facilius pulmonis motu subse-

Costæ tum veræ, tum spurie cartilagine habent.  
Costis, breuioribus sunt cartilagine & conuerso.

Cur varia sit figura cartilaginum costarum.

Cartilaginum in  
thorace vtilita-  
tes.  
Thoracis motus  
voluntarius est.

Costarum notha-  
rum vltus.

subfequantur. Nam thorax femper attollitur, ac deprimitur. qui motus etfi naturalis est, non adeo tamen liber effert, si vniuerfa costarum substantia offea fuisset: nec praterea voluntarios Thoracis motus, quales in emittenda voce contingunt, diu natura sustineret, nisi cartilaginum opera haud laboriosam pectoris dilatationem subministraret. Costæ autem nothæ amplius præstant, quòd turgescenti ex repletione ventriculo cedunt. quod munus haud est exiguum, cum ipsa compressio noxæ plurimum afferre possit.

De Scutiformi Cartilagine. Cap. X.

10

Imi Pectoris carti-  
laginis figura.

Imi pectoris carti-  
laginis nomen-  
claturæ.

Vfus mucronatæ  
cartilaginis vul-  
go.

Vfus verus carti-  
laginis mucronatæ

Cur vulnus acce-  
ptum in cartilagi-  
ne mucronata sit  
lethale.

Cartilago mucro-  
nata non decidit  
vt mulercule exi-  
stimant.

**P**ECTORIS OS, quod alio nomine sternon appellare cum alijs solemus, in ima sui parte cartilaginem habet triangulari forma: licet quandoq; quadrangularis, nonnunquam bifida conspiciatur. Hanc nonnulli gladiolum, alij Scutiformem, seu scutalem cartilaginem, alij mucronatam vocant, Arabas sequentes malum granatum dixerunt. Græci *ἔλποειδὴν* appellarunt. Hæc non ideo facta est, sicuti vulgo creditur, vt ventriculi os veluti propugnaculum tueatur: cum in sinistro latere ab hac cartilagine longe absit. Cæterum cordi præsidet, & septum transversum munit, quippe cui eius tendo subnectitur. Quocirca lethale vulnus est, quod huic parti infligitur: quoniam natura cartilaginem hanc, tanquã scutum aliquod opposuit. Ea vero ita connata est imo pectori, vt non nisi summa vi diuelli possit. Quamobrem deridendi sunt, qui putant hanc nonnunquam decidere solere.

20

De Cartilagine Scapulæ, Coxendicis, ac Tibiæ sinibus  
apposita. Cap. XI.

Cartilaginis mo-  
bilis in sinu capi-  
tis scapulæ vtili-  
tates plures.

Humerus raro lu-  
xatur.

Humeris luxatio  
difficile restituit.

Cartilago in ace-  
tabulo coxædicis  
non est mobilis.

Vfus cartilaginis  
in sinu coxædicis.

**I**N Scapulæ capite sinus est, cui cartilago mobilis obducitur illius laugendi gratia. siquidem tanta esse non poterat in ea parte scapulæ moles, neque adeo profundo sinu, qui alto humeri capiti excipiendo sufficeret. Natura ergo hanc incrementi rationem excogitavit, vt altior profunditas illa fieret: ac miro artificio consuluit, vt ex cartilaginis mobilitate agilior esset articulatio: atque etiam ex sinus altitudine difficilior humeri luxatio redderetur. Quæ licet raro accidat, tamen non sine magno labore reparatur. Talem cartilaginem offendas in coxendicis cauitate, cui oblongum, rotundumq; femoris caput inseritur. Ea vero nusquam mobilis est: sed eam ob causam tatum parata, vt dicti sinus supercilia altius produceret; itaq; profunditas illa maior fieret: quando non tam alte coxendi-

30



xendicis os ibi excuari poterat, quantum femoris capitibus longitudo postulabat. Iam vero ab inferioribus femoris capitibus ad superam tibiæ regionem binæ cartilagine inueniuntur, altera interior, exterior altera, semicirculares, & introrsum perfractæ ad tuberculum illud desinentes, quod è media tibiæ superficie affurgit, vbi pariter annectuntur. factæ sunt, vt sinus in summa tibia hinc inde exculptos adaugerent, quo aptius imi femoris capita illis inferebantur, nec tamen articuli motus impediretur.

Cartilagine dux in inferiorib. capitibus femoris.

Vfus earum.

10 De Cartilagine iuxta brachiale posita. Cap. XII.

**V**ERVM ad Brachiale veniamus, de quo post omoplata cartilagine statim dicendum fuerat. Iuxta stylum, qui ab extremo cubiti capite progignitur, quemq; falso Gal. voluit cum quarto Brachialis osse coarticulari, sicuti capite suo probauimus: apposita est cartilago, quæ locum illum, alioqui vacuum implet, tum vero cauet, ne manus extrema, dum ad latus deducitur, in acutum illum processum impingat, atque eo modo non minimum lædatur.

Situs.

Galenii error.

Vfus.

20 De Cartilagine sita inter pubis ossa. Cap. XIII.

**I**NTER pubis ossa tibi occurrit cartilago insignis pertinaciter inhaerens, quæ parte superiore lata, & crassa in descensu paulatim immiuitur, ac demum in acutum desinit ibi enata, vt ossa hæc nõ fecus, ac tenacissimum glutinum committeret, atq; adeo connexa inuicem redderet, vt connata rectius, quàm coniuncta existimerent. Vnde superiore libro illorum opinionem reprobauimus, quos asserere minime puduit in emittendo foetu ossa hæc referari: quandoquidem dimoueri nullo modo posse nouimus: cum sæpe non modico labore nostro cultro diuidenda curauerimus.

Cartilagine inter ossa pubis substantia, & figura.

Vfus.

Ossa pubis aperiri i partu falsum è.

De Articulorum Cartilaginibus. Cap. XIII.

**D**ANTVR præterea articulis quibusque cartilagine, siue motus ex ijs obscurus prodeat, seu manifestus. Cartilaginibus autem incrustata ossa ibi esse debuerunt læuibus, ac lubricis, vt faciliore motu cicerentur; neque tamen ex mutua confriictione attererentur. propterea videre est mucum superadditum, quo veluti pinguedine quadam articuli ipsi inungerentur, quemadmodum locis multis est superiore libro repetitum.

Cur ossa in articulis cartilagine incrustentur.

Cur in articulis cartilaginibus adhaereat mucus quidam.

De

## De Vnguibus. Cap. XV.

Vnguium natura  
qualis.

Vnguium color di-  
uersus a colore  
cartilaginum.  
Cur de vnguibus  
agar post carti-  
lagines.  
Vnguium vsus.

Vnguium origo.

Cur sub vnguibus  
sit sensus exquisi-  
tus.

QV ANQVAM mediam quandam naturam inter ossa, & cartilagine vnguibus inesse nonnulli vere iudicarunt, quia neq; ea duritie sunt, qualem in ossibus experimus, neque molles ita, vt cartilagine, à quibus præterea colore plurimum dissident: nihilominus hos cartilaginum tractationi adiunximus; cum ad ipsarum naturam propius accedere videantur. Earum enim ritu mollissimam digitorum superficiem tuentur, ne ab extrinsecus occurrentibus ledantur: ac ideo firmamentum non modicum ob sui duritiem præbent, apprehendendisq; durioribus rebus vsui sunt pernecessario, cum interim flekti, & cedere parati sint, vt ne frangatur. Vngues tum à cute, tum à tendinibus musculos digitorum extendentibus originè trahunt, quâquâ tendines sub vnguibus vsq; ad digitorum extremitates deferantur. hic enim postmodum dilatantur. Quamobrem perspicuum est, cur sub vnguibus tam exquisitus sensus delitescat. quod ego primus obseruaui, & Excellentissimo medico Alexandro de Ciuitate rei anatomicae studiosissimo lubes ostendi.

10

20

# REALDI COLVMBI CREMONENSIS

DE RE ANATOMICA  
LIBER III.

DE LIGAMENTIS.

Nomen.

Substantia.

Situs in vniuersum

Vsus.

Nominis interpre-  
tatio.



LIGAMENTVM (vt à nominibus interpreta-  
tione exordiamur) à Græcis *συνδεσμος*. i. vincu-  
lum appellatur. Substantia constat, dura qui-  
dem, sed quæ tactui cedit, & albicat. quæ du-  
rities minor etiam in eo est, quàm in cartilagi-  
ne. ab osse incipit, & in os desinit, præter que-  
dam, vt priuatim magis suo loco explicabitur.

30

Factum est igitur ligamentum, vt membra nostra colliget, proptereaq; id nomen sortitum est. Dissoluti nanque absque eo essemus, neq; moueremur. Sed vt ad ligamenti substantiam redeamus, licet neruea videatur esse, est tamen sensus omnis expers, instar ossis & cartila-



cartilaginis. qua in re miris laudibus extollenda est naturæ prouidentia: nam si præditi essent sensu Syndesmii, cum ossa moueretur, non possemus nõ laborare. Præterea genita sunt etiam ob musculorum productionem ligamenta, quemadmodum, adnotauimus, cum de appëdicum vsu tractabamus. Nutriuntur autem tenui medulla: propterea inter ossa & appendicem natura collocauit ligamenta, vt suum ita ad sese commodius attraherent alimentum. Sed quamuis idem pene sit ligamentorum omnium situs, vt dixi in alijs, tamé plurimum inter se differunt: nam ex ijs alia crassa sunt, alia tenuia, alia magna, nonnulla parua, alia lata, angusta alia, quædam teretia, quædam vero minime, & alia differentias diuersas fortita sunt, sicuti tunc expressius dicitur, cum particularis eorum fiet distinctio. Quod vt ordine fiat, à capitis ligamentis initiũ faciemus. Est enim pars princeps caput, quidquid hac de re sentiant philosophi.

Cur ligamēta sensu careant.

Vfus alius ligamētorum.

Ligamentorũ nutrimentum.

Ligamentorũ differentia.

Caput est pars reliquarũ princeps quidquid dicant philosophantes.

De Capitis Ligamentis. Cap. I.

**A** CAPITIS igitur ossibus, maxillæq; superioris inter suturas, atque harmonias ligamenta exoriri videbis, tenuia quidem, sed lata; quæ præterquam quòd hæc ossa vnà valido nexu vinciunt, ob eorum etiam musculorum originem facta sunt, quæ ab hisce partibus ortum ducunt, vt musculi tum faciei, tum inferioris maxillæ & oculares, quos omnes à futuris, aut harmonijs exoriri videbis.

Situs.

Vfus.

De ligamentis caput cum duabus primis vertebris necentibus, Cap. II.

**C**VM articulatio capitis cum vertebris nobilior, magis excellēs maiorisq; momenti existat, quàm reliquæ sint articulationes, quid mirum si natura humano generi mater diuino spiritu afflata maiorem curam, diligentiamq; in hac vna quàm in reliquis adhibuerit? Nam cum tanta moles, quanta caput esse cernitis, tam exiguis vertebrarum ossibus connectenda foret, præter processus atq; in ossibus cavitates ligamenta meditata est, eaq; validiora quàm cætera omnia nostri corporis. Cum enim articulatio hæc luxationem nullo pacto patiat, est nanq; capitis luxatio lethalis, curauit eiusmodi esse ligamenta quæ partes hæc adeo arcte fideliterq; continerēt, vt difficillima horum sit luxatio. Licet vulgo existiment in ijs qui suspenduntur, longamq; literam suspensi efficiunt, caput luxari. quã sententiam ego profecto inanem esse falsamq; deprehendi, neque

Articulatio capitis cum vertebris nobilissima est.

Cur ligamenta capitis cum vertebris primis validissima sit. Capitis luxatio lethalis est.

In suspensis laqueo caput non luxat.

○ semel

semel duntaxat, sed sæpius Patauij Pisis Romæq;. Tantum etenim esse huius ligamenti robur animaduerti, vt frangi facilius quàm luxari secunda vertebra possit, neq; secunda solum, sed prima quoq; quam rem Ioannes Franciscus Manfredius excellens medicus anatomes studiosus & familiaris meus non potest fatis mirari. A basi itaque occipitis ligamentum exoritur, quod vt melius aleretur, stabilitusque existeret, natura occipitium in pueris multifidum genuit, vt huic stabilimentum esset maius. orbiculare est hoc vinculum, & deorsum descendens inter primam, secundamq; vertebra; non sicut vt nonnulli sunt opinati, sed vtriq; circumquaque validissime adhaeret ita vt vel in mortuis ipsis difficillime diuelli queat. adhaeret autem dictis ossibus ante retroq; & ad latera. Præter descriptum à nobis haëtenus ligamentum, adest aliud quoq; validum fatis, quod denti secundæ vertebræ valide adnectitur. præter hoc adest, & tertium quod ab interiore primæ vertebræ parte exortu secundæ dentem continet ( dictum est autem in tractatu de ossibus de hoc dente ) est teres sed admirabili arte latera ipsius cõstructa sunt ne dens cum caput nimis inclinandum est spinalem medullam læderet, quæ illac transit. Atque hoc se habent pacto ea ligamenta, quæ capitis motibus deseruiunt. Et quoniam nimis prolixi essemus, si de singulis vnusquisq; articuli ligamentis priuatim tractandi prouinciam susciperemus, propterea omnia capite vno comprehendemus, eaq; præsertim quæ in re alia non discrepant inter sese, nisi quod hæc maiora sint, illa minora. idcirco maxillam inferiorem silentio præteribimus, de cuius ligamentis post capitis ligamenta tractandum foret. De alijs igitur agam quæ aliquo pacto differunt. Et quoniam scribit Galenus libro de ossibus, vertebra; medio proprio ligamento non coniungi, sed à tertia duntaxat tunica, quæ spinalem medullam inuestit ( quam tunicam mediam inquit inter vertebra; ferri, easq; connectere ) scito dictum hoc profecto tanto scriptore indignum esse. quo enim pacto illi verisimile videri poterat, vertebra; ossa nõ parua à tam exigua membranula, quæ est in vertebrarum foramine, qua spinalis medulla trãsit, contineri posse? vsus autem verus membranulæ illius est, ne spinalis medulla ossibus immediate occurreret, à quibus lædi facile potuit. ex qua re maximum incommodum non sequi non poterat. Sciendum itaque est vertebra; omnes ( primas duas excipio ) infra supraq; appendicibus præditas esse, quemadmodum suo loco dictum est, è quibus valida exoriuntur ligamenta vertebra; inter sese colligantia, cartilaginemq; inter vertebra; mediam detinēt. Valida vero fuere fatis, propterea quod onus ingēs vertebra;

Secunda vertebra facilius frangitur quàm luxetur. Io. Franciscus Manfredus.

Origo ligamenti huius.

Cur occipitū sic in pueris multifidum.

Figura. Error quorundam de situ.

Locus verus ligamenti huius.

Ligamentum dentis secundæ vertebræ.

Ligamentū tertiu

Vsus tertij ligamenti.

Cur de singulis ligamentis nõ agit.

Galenii error.

Vsus verus membranulæ quæ est in vertebrarum foramine.

Omnes vertebra; habent appendices primis duabus exceptis.

Ex appendicibus vertebrarū oriuntur ligamenta.

Cur ligamēta vertebrarum sint valida.

10

20

30



vertebris gestandum fuerat, & magnis validisq; motibus resistendum, horum autem ligamentorum hic est deductus. ab inferiore scilicet secundæ vertebræ parte ad coccygis vsque extremum, circa cuius corpus sunt sita. ab eius transuerfis processibus alij insuper prodeunt ob musculorum & costarum compagem, à posteriori quoque alia emergunt, cum vt vertebrae nectat, vnà, tum ob nonnullorum musculorum exortum.

Deductus ligamentorū vertebrarū.

Vnus ligamentorū à transuerfis processibus.

De hyoidis ac linguæ ligamentis. Cap. III.

10

**I**NTER ossa hyoides constituenta ligamenta transeunt ob linguæ constructionem, à duobusq; processibus maioribus duo proficiuntur, quibus summæ linguæ articulatur. Duo præterea alij à styloidibus exeunt, in duosq; minores hyoidis processus immittuntur, idq; instar duarum catenarū suspensum detinent, quemadmodū Mahumetti arcam ferream à magnetis vi attractam in aere aiunt suspēdi. Adest insuper sub lingua ligamentum, quod multis adhæret locis ad dentes vsq; anteriores. hoc linguam attolli non sinit, non sinit labra exire, impedimentoq; est ne loqui possimus, hoc est dearticulatas voces efferre: propterea hoc secamus, vt hæc impedimenta tollantur.

Duo ligamēta summæ linguæ. Duo ligamenta ossa hyoides suspensum detinentia. Mahumetti arca.

Ligamentum sub lingua.

Cur in pueris ligamentū sub lingua fecerit ab oblietricibus.

20

De Ligamento brachialis. Cap. IIII.

**Q**VONIAM brachiale ligamentum ab alijs articulis diuersum obtinuit, propterea de hoc separatim agemus. Ligamentum igitur brachiali deseruiens oritur ab appendice inferiore cubiti radij; cuius munus esse videretur, instar aliorum articulorum proficere ad postbrachiale. sed quia octo brachialis ossa in duos distincta sunt ordines, illi inter ea ingrediendum fuit, ne in motu è situ suo elaberentur. prudens igitur natura ligamentum parauit validum satis, quod hæc ossicula subit, itaq; colligat, vt proprijs motibus edendis idonea esse possint, sed in appendicem ossis postbrachialis tandem implantatur, deseruitq; brachialis articulationi. In hac eadem regione alia adsunt ligamenta articulandis ossibus minime deseruientia, sed illis duntaxat tendinibus continendis, qui cum digitis tum extremæ manui famulantur: idq; ne dum mouentur hac atque illac temere ferrentur. in interno itaque brachiali ligamentū validum cernes, idq; transuersum, quod tendines continet quarti, quinti, sextiq; musculorum digitos flectentium. In externa vero sex ligamenta cernere est, tendines item extendentium musculorum

Ortus.

Insertio.

Ligamenta tendinum digitorū & extremæ manus.

Ligamenta tendinum musculorū extendentiū vnū

30

videntur sed sunt  
sex.

De ligamentis cō-  
tinētibz tendi-  
nes per longitu-  
dinem digitorū.

Galenus errauit li-  
bro de Vſu Part.  
ſed errorē agno-  
ſcit libro de ad-  
minitrādis Sect.

continentia. Illudq; maxime animaduertendum eſt, hæc quæ dixi ligamenta primo occurſu vnum videri. Verum ſi tendines perfe- qui accurate non grauaberis occurrent tibi ſex ligamenta tranſuer- ſa à dictis duabus appendicibus ortum ducentia. Sed poſteaquam ad hunc locum deuenimus, operæpretium facturus videor, ſi de ijs ligamentis tractauero, quæ tendines continent per longitudinem digitorum. Animaduertendum itaq; eſt ab internis oſsibus digi- torum à lateribus iuxta eorum longitudinem adefſe ligamenta ad extremitatem tendinum vſque pertinentia, quæ hoc in loco pru- denter natura collocauit ne in flexione tendines extra ipſorū ſedem 10 attollerentur. propterea Galenus libro de vſu Partium aiebat ope tendinum quinti muſculi tertium internodium ſelectentium primum quoq; ſlecti. at rei veritatem lib. de adminiſtrand. Sect. agnouit.

De Ligamentis femoris, tibiæq;. Cap. V.

Cur quādoq; æger  
claudicat licet lu-  
xatio coxendicis  
ſit reſtituta.

Ligamentum am-  
biēs rotulā genu.  
Inter caput hume-  
ri & ſcapulā nul-  
lum adefſe teres li-  
gamentum.

**I**N articulo femoris cum oſſe coxendicis ilei, ac pubis, præter membraneum quidem vinculum, ſed craſſum, quod articulis om- nibus commune eſt, ligamentum videbis teres ac longiuſculum, quod cum à profundo acetabulo ortum ducat, in ſuperius femoris 20 caput inſertum deperditur, idq; roboris ergo; quod dum hæc pars laxatur ſæpenumero diſrumpitur: & quamuis os in locum priſtinū redeat, luxatus tamen ſemper claudicat: hoc enim ligamentum im- pedimento eſt quominus oſſa illa cohæreant. Inter capita item in- feriora femoris, ſummamq; tibiam in interiore parte genu adefſe li- gamentum craſſum, quod & ab eorum appendicibus exoritur, & in ea deſinit. conſtructum eſt autem vt has partes contineat. cum etenim his duobus articulis nullus in corpore maior exiſtat, quid mirum ſi natura prudens hoc loco eiufmodi appoſuit ligamēta, qua- 30 lia nuſquam appoſuerat, præterquam inter caput & duas primas vertebraſ, cum ab hoc tertio ligamento diſceſſeris adefſe aliud, quod genu articulationem fere circuit, ſed hinc atque hinc genu rotulam ambit, à qua duntaxat detinetur. Imperiti complures opinantur id genus ligamenti teretis inter caput humeri, ſcapulamq; reperiri, ſed mire falluntur, quemadmodum qui ſenſu pollet experiri facile poterit.

De ligamento quod inter ſacrum os & coxendicis ſitum eſt. Cap. VI.

Origo.

**Q**VA nates cernis, inter os ſacrum, & coxendicis ligamentum adefſe, quod tantum non eſt teres. id autem oritur ab extremo 10 oſſe



offe facri, transfuerfumq; definit in acutam coxendicis partem, colligat hæc ossa, proptereaq; factum est vt colligata detineat, licet alter vñs adduci possit, vt scilicet maiori neruo qui in homine reperitur aditus pateat.

Vñs.

De ligamentis transfuerfis in pede. Cap. VII.

**I**N extremi pedis articulo inter ipsũ tibiãq; & fibulam, præter id vinculum, quod iuncturis omnibus commune est, sex alia cõspiciuntur, qualia in exteriori brachiali cernebas. vñs horum est, vt eos tendines contineat, qui extremo inferuiunt pedi, digitisq; qui nisi hic tendines adessent, à suo situ nullo negocio dimouerẽtur. sub sunt quoq; pedis digitis ligamenta, quemadmodum digitis manus. Cõstruxit autem ipsa natura, vt in officio cõtinerent tendines illos, qui digitos flectunt, secundũ inquã, tertiumq; internodium.

Sex ligamenta extremi pedis proportionẽ respondent ligamentis brachialis exterioris.

Vñs. Vñs ligamentorũ quæ pedis digitis sub sunt.

De ligamento reliquorum articulorum. Cap. VIII.

**A**RTICVLIS omnibus ligamentum commune est: id vero ab offe vno ortum ducit. ab appendice nimirum, & in aliam definit. hæc vero in orbem amplectuntur, nec defũt alia laxiora, angustiora alia, iuxta ossium magnitudinem paruitatemq;. Ideo hoc loci de omnibus ligamentis actum existimato, quæcunq; thoracem vinciunt, scapulas, iugulaq;, necnon inferiorem maxillam, humerum, cubitum, digitos, fibulam, tarsum, ossa pedij. quòd si de ligamentis ilij pubisq; interroges, hæc ab alijs præterquam in motu non differre, respondebo.

Quid cõmune sit omnib. ligamẽtis

Enumeratio partium copularum quæ ligamentis prædita sunt.

De ligamentis cubito, tibiæ, ac pubi appõsitis.

Cap. VIII.

**I**NTER cubitum, radiũq;, inter tibiã, ac fibulam iuxta eorum longitudinem membranofum ligamentum cernere est, quod inter horum ossium interualla situm est, cuius vtilitas est non modo vt vniat, ac vinciãt, sed vt interiores musculos ab exterioribus distingat. eodem se habent pacto vincula, quæ sunt in pubis foramine nonum musculum à decimo diuidentia.

Ligamẽtum membranofum. Vñs.

Ligamenti pubis vtilitas.

De ligamento hepatis. Cap. X.

**H**EPAR duobus præcipuis ligamentis continetur, quorum alter dexteram, alter læuam partem respicit. Ex quibus sinistrũ dextero

Duorum ligamen-  
torū iecoris vñs.  
Mediaſtinum, peri-  
cardium, pleura,  
peritoneum ſunt  
mēbranæ potius  
quā ligamenta.  
Iecoris ligamenta  
non ſunt prorfus  
ſenſu deſtituta.

dextero craſius admodum eſt. hæc ſepto tranſuerſo hepar adne-  
ſtunt, ne deorſum ſua mole ac pondere procumberet. Horum igi-  
tur ligamentorum dexterum ſuſpenſorium vocitant, at finiſtrum  
nullo peculiari nomine inſignitur.

Locus admoneret vt de mediaſtino, pericardio, pleura, necnon  
peritoneo, verba facerem: nam hæc quoque ſunt ligamenta: ſed  
de his in tractatu de membranis ſermonem reicimus: quoniam ſi  
res ad viuum ſecaretur membranæ ſunt potius, quàm ligamenta,  
cum hæc ſenſu aliquo ſint prædita, quo vera ligamenta omnino car-  
rent, cum à iecoris ligamentiſ diſceſſeris. hæc enim ſola inter liga-  
menta non ſunt prorfus ſenſus expertia. 10

# REALDI COLVMBI CREMONENSIS

DE RE ANATOMICA  
LIBER III.

DE SCELETO. 20

Sceletos.



Sceleti deſcriptio.

AMPRIMVM omnium quid Sceleti nomine ſi-  
gnificetur, explicandum eſt. Sceletos igitur  
Græcis hominibus nihil aliud ſignificat, quàm  
oſium exiccatorum cadauer. cuius inſpectio  
non modo noſtris, ſed præcis etiam tempori-  
bus in vſu extitit, quemadmodum ex Gal. pri-  
mo de adminiſtrandis Sectionibus colligere  
poſſumus, vbi hiftoriam recitat, quo pacto ipſe diſcendi cupiditate 30  
inflammatus ſe in Alexandriam contulit, quo loco medici aderant,  
qui hanc humani corporis oſium compagem ſe docere profitebã-  
tur. atque ibi duos ſceletos ſuis oculis vidit, quorum alter ſuſpen-  
ſus pendeat auihus expoſitus, quæ carnem, quibus oſſa veſtiuntur,  
vniuerſam deuorauerant oſibus relictis, quæ ſuis inuicem li-  
gamentiſ detinebantur: alter vero in ſepulchro iacebat; qui à Nili  
fluçibus vehabatur, tandemq; ad ripam fluminis appulit, vbi con-  
ſtitit; erantq; illius ligamentiſ exiccata. Sed proſecto (pace Gale-  
ni dixerim) neuter horum oſium diſciplinæ accommodari poterat:  
Nam in his duobus ſceletis articuli omnes oſium ligamentorum  
velami-



velamine delitescere cogebantur; at absque articulationum ossium exacta cognitione imperfecta est sceleti cognitio, & historia. qui enim scias, nunquid vlla adsit cavitatis, tuber vllum: atque hæc omnia alius ne, an in superficie sita. suscipiant ne an suscipiantur: atque alia id genus complura, quæ in ossium explicatione maximum docenti, discentiq; afferunt adiumentum: quemadmodum ingenue falsus est excellens Franciscus Frigimelica, cui ars medica multum debet.

Is Patauij hominis sceletum suis cum ligamentis calce detinebat, idq; in illius florentissimæ Academiæ gratiam, cui semper prodesse  
10 studuit. Sed in sceleto proprijs ligamentis iuncto non posse omnia disci, doceriq; optimus vir cognouit. Sceletum os itaq; constare debet ex ossibus, quæ prius coquere, hoc est elixare maxima cura debet, quicunque sceleton domi parare studeat. cura inq; magna in ossibus elixandis adhibenda est; ne processus, cartilagineq; in eorum extremitatibus incrustante aliqua in parte lædantur. Cadaver autem, ex cuius ossibus sceletum construendum est; esto iuuenis non obesus, statura pusilla potius, quam procera; nam visu pulchrior euadet. hoc cadaver, quale descripsimus, excoriandum primo est, deinde caro adimenda omnis, quoad eius fieri poterit, visceraq; omnia interna abijcienda. Illud autem obseruandum est, vt dum fabricam hanc humani corporis expolias, aures diligenter adimas, feruesq; item nasi dimidium; extremum illud scilicet narium, quod cartilagosum existit: item palpebras, os hyoides dictum, laryngem vnà cum frustulo asperæ arteriæ. Postquam hæc omnia accurate effeceris, cranium secandum est, supercilia versus, idq; propterea quod cavitatis in fronte latitans huiusmodi sectione detegetur. Cerebrum postmodum vnà cum membranis à cranio ita separandum est: vt interna caluarie pars munda prorsus, atque sordium expers relinquatur. Deinde secundam vertebram à tertia omni industria  
30 separato. Deinde maxillam inferiorem adimito, ea tamen lege, ne cartilagineam illam mobilem, quæ inter caput, maxillamq; inferiorem sita est, vel tantillum labefactes; hanc chartis seruato. Deinde costarum cartilagineas sensim à costis ipsis seungito. Sinito tamen dictas cartilagineas ossi pectoris adhærentes, neque vllò pacto diuulso. Extremas item costas, cum cartilagine non iungantur sterno; alijs adimes quoque cartilagineas suas, ac in papyro itidem pones. Summa quoq; diligentia adhibenda est, ne dum has vnà cum sterno eximis, duas mobiles cartilagineas lædas, quæ inter iugula, sternumq; sunt sitæ, quemadmodum de mobili cartilagine, inter caput, maxillamq; inferiorem paulo ante dicebamus. Illud autem de sterno cum

Quomodo sceletum parari debeat

Ex qua statura parandus sceletus.

Observatio in expoliando sceleto.

Cranii sectio.

Cartilagine pectoris ossi relinquendæ.

Cartilagine non  
sunt coquenda.

Appendices non  
lædendæ.

Cartilagine filo  
excipiendæ vel in  
chartis seruandæ.

An quartū os bra-  
chialis vniat cū  
styloide.

no cum cartilaginibus meminisse oportet, hæc in cacabum non im-  
mitti: non enim coquantur, sed soli exposita exiccantur, itaq; ser-  
uantur. larynx item, & hyoides os, & aures, & nares, & palpebræ  
eodem modo seruanda sunt separatim; neque enim vllum ex his co-  
quitur. Postquam hæc omnia absolueris, costas à corpore verte-  
brarum paulatim diuelle, necnon ab eorum transuersis processibus.  
quòd si in ossium scientia parum versatus fueris; sinistras costas vnà  
vincies, atque à dextris femouebis: Dextras item à sinistris separa-  
tas colligabis, ne misceantur, idq; ordine facies, vt primo primam, 10  
secundam deinde, & tertiam successiue. Ablatis costis, incipe eas  
cartilagine amouere, quæ inter vertebrã, & vertebram sunt; idq;  
gladio facito, cuius acies tenuis sit, & dictum, ac factum incidat.  
Incisio vero ad corpus vertebrarum perreptet. Caue tamen, ne ad  
illud ita accedas; vt appendices lædas, quæ nõ admodum duræ ex-  
stunt: itaque progredere vsque ad ossis sacri summum; easq; carti-  
lagines chartis impone, idq; ordine facito, vel eas acu perforatas  
filo excipias. idem dictum puta de cartilagine, quæ inter sacrum &  
coccygem sita est, & inter ossa pubis. Quo vero ad dorsum per-  
tinet, vniuersum in tres partes diuidito, & separatim colligito; vt 20  
in lebe te melius aptentur. His peractis, diligenter inspicere pote-  
ris, nunquid in acromio tertium illud os adsit, quod Galenus in ho-  
minibus duntaxat inueniri asseuerat; & scapulam ab humero separa-  
bis. Præterea circa scapulæ concauum, vbi cum humero articula-  
tur; cartilaginem illam tolles, quæ ibi à natura de industria apposita  
fuit; vt sinus ille profundior euaderet. Postmodum separabis hu-  
merum à cubito, rursus à cubito extremã manum. quod dum agis,  
animaduerte, obsecro, an styloides processus quartum os brachia-  
lis ingrediatur: quemadmodum Galenus scriptum reliquit; nec ne  
suspice quoque supra styloidem; nam mobilem ibi quoque cartila-  
ginem inuenies, quam chartis recludes, vt supra. De alijs id genus 30  
sæpius admonuimus. Deinde femur à coxendice diuelles; & hoc  
etiam loco circa acetabulum mobilis tibi occurret cartilago instar  
illius, quam circa scapulam obseruaueras. seiunges etiam à tibia fe-  
mur. neque hic desunt duæ cartilagine, eaq; mobiles à natura ef-  
fectæ, atque efformatæ in eundem vsum, vt scilicet tibiæ cavitates  
amplificarent, atque attollerent, à quibus capita inferiora femoris  
suscipienda erant. illud quoq; meminisse oportet, patellam adhæ-  
rentem relinquendam esse; ne sinistra, dextraq; confundantur.  
Post deinde extremum pedem à tibia distinguo; & cartilagine  
vel chartis recludito, vel filo, vt lubet, excipito. Idem agendum  
est, vt



est, vt supra attingi, de auribus, naribus, palpebris, hyoide, larynge, & cartilaginibus omnibus, quas ademeris, & de sterno, quod nullo pacto aqua abluendum est. Reliqua in cacabum indes; ibique aliquandiu finito, vt molliora reddantur; & quod reliquum est carnis adhærens maceretur. bene abluto bis, terq; & tunc terebello paruo perforabis caput superius, inferiusq; tum humeri, tum cubiti, tum radij, tum femoris, tum tibiæ, tum fibulæ: ferrumq; huic rei aptum per foramina dicta in horum ossium cavitatem immittes; idq; vt medulla vniuersa exeat, quærentia ossa denigrat, deformioraq; reddit; quod bonus Vessalius non animaduertit; neque enim omnia animaduertere magnus potuit anatomicus. idem efficit in ossibus postbrachialis, digitorumq;: idem in ossibus pedij, & iugulorum sternon versus, alio minori terebello hæc ossa terebrans in capite altero duntaxat; idq; vt ex albis ossibus sceletos cõstet; neq; hisce foraminibus perexiguus sceleto turpitudinem accessuram esse verendum est; præ sui enim exiguitate conspicua non sunt. quod si conspiciantur ossibus omnibus simul iunctis alba cera, aut glutine ex caseo confecto, quo fabri lignarij vtuntur; dicta foramina diligenter obturato. Postquam ossa hæc, vt dixi, iterum laueris: in promptu habeas vas amplum æneum, quale pro familiæ lineis pannis è foridibus abstergendis domi habent matronæ. sit vero aqua feruenti plenum, in quam ossa (vt diximus) denudata, & distincta immerges. Hoc etenim pacto candidiora euadunt. Illud præterea diligens sceleti faber obseruare nullo negotio poterit; vt manus, pedesq; linteis prius inuolutos in aquam immergat; ne articuli extremi, aut sesamina ossa pereant, confundantur. tandiu vero bulliant, donec ab ossibus caro sponte decidat. nolim tamen carnem ab ossibus tam facile abscedere, vt appendices relaxentur; nam magnum tibi negocium crearet, appendices ita dissolutas suis ossibus denuo apponere. quod facilius eueniet. si adolescentuli cadauer supra dicto modo coquas. Separantur enim in hisce facilius ab ossibus appendices. Post hanc ossium elixationem partem caluariæ superiorem primo eximes; ne futuræ relaxentur; itaq; curam adhibe ne squamosæ futuræ separentur; nèue pars superior temporalium ossium deperdatur. cum ab aqua eximenda ducis; lineos pannos paratos habeas crassiori filo textos, eosq; rudes adhuc, neq; attritos vetustate, quibus ossa prædicta abstergas. deinde caput, costas exime, iugulaq; postea brachia, & crura, item manus, pedes, inferioremq; maxillam, postremo dorsum cum ossibus ilium. quæ ossa singula tibi per manus tradita tela exiccabis. Illud præterea ne

Ossa à medulla re-  
tenta denigrant.

Vessalij inscitia.

Quæ ossa candidiora  
fiunt.

Ossa elixanda vt  
carne denudent.

Pinguedo seruāda  
nec ossibus relin-  
quenda.

Ossa ne fœteant.

obliuiscaris, quæso, vt dum ossa coquis, subinde spumam, & pinguedinem incitantem tollas: quæ tamen non sunt abijciendæ, sed in vase condendæ. vbi vero coagulatam videris pinguedinem, que spumæ subest; exime ab aqua, & serua. est enim pluribus in rebus hæc pinguedo perutilis. Exempta ossa ab olla ænea magna summa diligentia mundanda sunt, cultro fabrefacto paruulo, cuius sit acies acerrima. Cauendumq; est (vt supra etiam attingimus) ne in cartilagine articulis incrustatas offendas; nam si has attigeris, hoc est, incidaris: mox articuli fatiscunt, & dissoluuntur, hoc pacto, ne fœteant ossa. Fœterent autem, si aliquid carniū ossibus adherens relinqueretur. in quibus denudandis accuratus admodum sis oportet. In separatione capitis à vertebra, quod non ita facile existimato, ob valida ligamenta; propterea sensim, atque oculate progreditor; ne transversum ligamentum in prima vertebra positum lædas; quod ligamentum dentem secundæ vertebræ continet. vertebra ea, qua diximus, diligentia nudatas ordine ponito; funeq; excipito, & in tabella vento, soliq; exposita tandiu detineto; donec exiccantur; id vero biduo fiet, plus minus, sed caue ne imbribus aspergantur. Brachiale cum exossas, id est ossa eius separare, & cartilaginibus exuere in animo habes; prius considera, quàm difficilis sit tot ossium tam diuersa specie repositio. Quare si diffidis, fatius est, minusq; absurdum, si relicto ligamento, quo brachialis ossa continentur; illa in superficie detegas; vt ex pluribus ossibus constare liquido constet; sed pedetentim hoc agito, ne hic ossium nexus, cuius colligationem reformidas, si nimis penetras, corruat. Eadem, vel paulo minor diligentia in tarso adhibenda est; dum hæc ossa sole, ventoq; exiccantur: quoniam temporis iactura maximi ab optimo quoque facienda est. poteris interim gladiolo, qui nouaculam secando imitetur: aures, nares, palpebrasq; excoriare, hyoidis os, laryngem, sternon, atque alias cartilagine à membranis liberare, & ligamentis: idq; præsertim, vt sceleti fœtor inhibeat. Caueto etiam, ne dentes omnes decident; immo vero da operam, ne vel vnus quidem decidat. quod si exciderint; da operam vt in suum quisque alueolum redeat, in promptuq; habeas gluten ex recenti caseo, ex oui albumine, gypsoq; recenti cōfectum; itaq; struito, ne amplius labant. idem efficere poteris, si appendix aliqua è suis ossibus diuulsa concidisset. Non desunt, qui in ossibus cadaueris excoquendis pro sceleti fabrica calcem, cineremq; adhibeāt, vt candidiora fiant; quod mihi non valde probatur: Vidi enim ossa nigrescere potius, quàm albefieri huiusmodi rebus. Neque illud asper-

Ossa ex calce, aut  
cinere denudata  
nigrescunt.



aspernandum est, ossa dum coquuntur: nisi aqua continenter sub-  
 merfa detineantur; fumo infici solere. Dum hæc aguntur, ferrum  
 corporis mole altius palmi dimidio (vt nunc Romæ loquuntur) fie-  
 ri curabis, quodq; deorsum tres, in partes diuisum sit, & eas perfo-  
 ratas: ascendatq; crassiusculum ad ossis sacri inferiora. quod reli-  
 quum est ferri, tenuius esse debet, quo flecti possit, vt tibi ex vsu  
 erit. huius ferri basis erit tabella tetragona, in cuius centro alia sit  
 eminentior figura orbiculari, colore atra; ita enim elegantior esse  
 videbitur sceleti situs, qui hisce tabulis clauis affixus detinebitur.  
 10 cuius sceleti ossa vt elegatius connectas; tria ænei filii genera adsint,  
 quæ per tenuius, & crassius inter se differant. quod æneum filum  
 coquendum est; vt flexibilius reddatur; neque in connectendis os-  
 sibus tam facile disrumpatur. forcipes quoque binæ parandæ sunt,  
 quarum vna sit teres, vt filum illud æneum foraminibus immis-  
 sum torqueas; alia vero incidat quod reliquum est. Acus item va-  
 riarum ex optimo ferro parandæ sunt ligneo manubrio exceptæ, quæ  
 & perforare, & secare possint: hisce ossa, vt lubebit, perforato.  
 Præterea animaduertendum est, si digitos rectos esse volueris;  
 perforandos esse recta, vt à latere ad latus foramen penetret.  
 20 quòd si obliquus illorum situs tibi magis arrideat; oblique perfo-  
 rato, ita vt infra magis distet ab ossis capite, quam supra. Item  
 qua forma voles, digitorum situm immutabis. A pedibus igitur  
 initio sumpto quatuor seramina apponito, illis crura superpone;  
 deinde femora. animaduertendum tamen est, inter tibiã, femurq;  
 posterius perforandum esse inter duo capita inferiora femoris; nec  
 non eminentiore parte capitis tibiæ, vbi aderat ligamentum. Item  
 ibi baculum appones; vt hoc fulcro præter æneum filum solidior sit  
 connexus. Deinde os sacrum, coccygem, & lata ossa connectito,  
 cartilaginẽsq; apponito in genu circa acetabulum coxendicis inter  
 30 ossa pubis, inter os sacrum, & coccygem. Antea vero quàm fe-  
 mur suo loces loco: imponendum ferrum est in os sacrum, suaq; os-  
 sa coniuncta. quod si facilius efficere volueris, ossis sacri tertium,  
 quartumue posterius perforato: sit vero foramen adeo patens, vt  
 ferro excipiendo sat esse possit, quod postmodum foramen illud in-  
 greditur, per quod spinalis medulla descendebat. Sistendum est  
 autem, fulciendumq; ne infra crurium altitudinem flectatur: nam  
 crura flecterentur, quod turpe esset visu. Postquam stat ferrum,  
 vt decet, crura, & pedes fige vario situ, ne suo loco labantur, atq;  
 exeant. fies autem voti compos; si sub calce, & pollicem perfora-  
 ueris; & paruo clauo, æneoq; filo has partes lignæ, quam supra

Instrumentū i ossib.  
preparandis com-  
modum.

Quibus ossa con-  
nectenda.

diximus, tabellæ affixeris. his optime dispositis patellam genu ap-  
ponito. Deinde quinque lumborum vertebrae cum suis cartilagi-  
nibus sacro osi appone: supra has tres extremas thoracis vertebrae,  
quibus suas costas necesse, hoc est earum corpori: quanquam deci-  
ma ad tranuersum processum accedit. deinde reliquas nouem trans-  
uersis vertebrarum processibus prius perforatis, vt costæ facilius  
aptentur, illisq; elegantius admoucantur; quas prius anteriore in  
parte perforato, vbi cum cartilaginibus vniuntur. Posterius autem  
non perforato antea, quàm metiaris, quàm singulæ perforandæ sint.  
sed prius vertebrae harum costarum in ferrum indito, vt dictis ver-  
tebris superpositæ sint: & ex his à prima initio sumpto aneum, quod  
diximus filum bis, ter ue circa eas, transuersosq; processus vertito.  
Cauere tamen ne hunc nexum arctes priusquàm sternon suo loco im-  
posueris. Illud equidem nolim obliuiscaris, sceleti elegantiam, &  
venustatem in thoracis concinna figura, sitam esse; quam sphericam  
esse oportet. Id vt fiat facilius, inter sternon, ac vertebrarum cor-  
pus lignum impone, quo retrocedere, atque introrsum inclinare  
prohibeatur. Præterea animaduertendum est, nonnunquam car-  
tilagines nimis exsiccatas esse: propterea minus cedere, quàm sit  
opus artifici sceleto componenti. quod si fiat, illas in tepidam aquam  
paulisper sinito; tunc enim cedent. deinde collum, caputq; impo-  
ne. sint vero ossa capitis, quod transuersim sectum fuerat; vt quæ  
in ipso continebantur, auferri possent; vinculis excepta, ne corruât,  
in vertice, in futura recta, & labdalem versus. in scincipite autem fo-  
ramen adsit, è quo exire ferrum possit. thorace, vt oportet, exsic-  
cato, adde iugula, scapulas, brachia, manusq;: ita erit Dei ope sce-  
letos absolutus; sed stude, vt iugulis, scapulae, maxillaq; inferiori  
suae cartilagines apponantur: item styloidi inter ipsum, & brachia-  
le. Pulchrior etiam videbitur sceletos si ex brachijs alter extédatur;  
flectatur alter: quod si mauis; scipionem manu gerat; vt lubet effi-  
cito, quem tabulae clauis affigito. sceleti collo hæc suspendito, vt  
per thoracem pendeant, torquis instar, larynga, os hyoides, aures,  
nares, vngues, quas optime perpolies, palpebras, ossa sesamina  
dicta, ossa, quæ sunt in naribus spongiosa, quæ dum internam nasi  
partem emundas, facile decident. Tu vero caue, ne illa imprudens  
tanquam nullius pretij proijcias; vt Vessalio contigisse opinor, qui  
illa propterea nõ cognouit. Illud præterea memoria teneas, dum  
caluariam curas, qua aures sunt sitæ; id tanta industria, & diligen-  
tia effcito; vt ne osicula auditus organo deferuentia lædas: quæ  
pulcherrima visu sunt, & scitu digna. Ex his duo prima nullo ne-

Venustatem scele-  
ti in quo cõsistat.

10

20

30

gocio



gocio eximes, tertium vero non sine negocio: propterea caluaria sapius manu cōcutienda est, vt eximi facilius possint. hæc vnà cum alijs, quæ paulo ante memorauimus, sceleti collo suspēdes, ne quid desit eorum, quæ scire operæpretium est. quòd si puelli sceleton parare cupias; caue diutius ossa coquas: nam ossium appendices facillime relaxantur. Idem de simijs iuuenibus admonitum puta. si sceleton non modo non foetere cupis, sed bene olere; priuquam caluariã sericis ligulis vincias: cura, vt illa vincula muscum, & ambram optime redoleant, aut re huiusmodi bene olente, vt magis libuerit. filo æneo crassiori humerum scapulæ admouebis, cubitum humero, radio extremam manum, femur acetabulo, tibiam femori, tibiæ extremum pedem. Costas autem, vertebraşq; mediocri æneo filo, vt digitos, & postbrachiale tenuiori. Deo vero Optimo Maximo sit honor, & gloria.

# REALDI COLVMBI

## 20 CREMONENSIS

DE RE ANATOMICA

LIBER V.

DE MUSCVLIS.

Quid sit Musculus, ac de Musculorum differētijs. Cap. I.



30

**M**USCVLVS Instrumentum est voluntarij motus, absq; quo nihil in nobis est, quod voluntarie moueri possit. constructus autem est ex fibrosa carne, neruis, ligamentis, venis, arterijsq; & membrana: carne quidem, vt quæ corpus ipsius constet, & moles; neruo, vt is virtutem motiuam deferret, quæ à cerebro emanat; ligamento, vt sit validus, neque in mouendo imbecillus; vena, vt ali possit; arteria, ne vitali calore destitueretur. membranæ vero munus hoc est, vt omnia hæc complectens detineat: muscolumq; à musculo distinguat. Musculum sunt qui à Mure dictum putent, quòd muscoli quidam muris figuram præ se ferant; nam illis caput tenue existit, venter latus, cauda oblonga, angustaq; non desunt

Musculi descript.

Quæ musculū cōstituant & quem vsū ei quodq; horum prætet.

Musculus vnde dicitur secundum aliquorum opinionem.

Variaz musculorū  
formaz.

Musculos in ten-  
dines definere,  
sed non omnes.

Musculorū ortus,  
& terminatio.

Quid sit tendo.

desunt, qui musculum lacertum vocent; quoniam lacerto ipsi simili figura videatur. Alij pisci similem magis musculum autumant; propterea pisciculum vocāt. Sed profecto has formas in omnibus musculis non comperies; nam aliqui lati admodum sunt, alij trilateri, alij quadrilateri, alij orbiculares, sunt aliqui crassi, alij vero tenues, atque exiles, breues alij, alij prolixi, alijs vnum duntaxat fibrarum genus contigit, alijs duo, tria alijs, & nonnulli musculi omnibus fibrarum generibus mixtis præditi sunt, quibus videntur intertexti. Musculi in tendines, hoc est chordas desinunt; sed non omnes; multos namq; tendine carentes videbis: contra quibusdam musculis tendo adest in exortu, quibusdam in medio, quamuis Galenus de quarto duntaxat maxillam inferiorem aperiente mentionem faciat; vbi illius tendinis occasione capta miris laudibus naturam ipsam effert. sed meminisse poterat bonus Galenus quarti quoque musculi, à quo hyoides deorsum trahitur, qui tendinem in media sui parte à natura benigne suscipit; neque illi, quem tantopere Galenus extollit, ob hoc quicquam inuidet. Sed priusquam à musculorum tendinibus discedamus; nonnulli sunt, quibus vnicus inest tendo, aliquibus duo, tres ue, aut quatuor, quibusdam complures, vt longissimus dorsi musculus, nec non thoracis quintus; quidam longum, teretemq; tendinem obtinent, alij teretem quidem, sed breuem; alijs tendo adest tum oblongus, tum latus, alijs latus, & decurtatus. Ita vt facile perspicias figuram musculorum, tendinumq; ipsorum non vnicam esse, sed multiplicem & variam, quemadmodum in vniuscuiusq; musculi peculiari historia facilius quoq; & apertius disces. Ortum ducunt ab ossibus musculi, atque in ossa desinunt, sed non omnes; nam aliquos cernere est non ab ossibus, sed à cartilaginibus exorientes. Alij à membranis exoriuntur, & in membranas quoq; finem habent. alij post exortum descendunt; ascendunt alij. quorundam situs transuersus est, quorundam vero obliquus. At exortus musculorum neque in omnibus eodem se habent pacto; nam aliquorum oblongus, aliquorum autem breuis, his crassus, illis pertenuis, nonnullis carneus, alijs tendineus, licet nõ desint, quibus ex carne tendini mixta videatur origo. Ex musculorum tendinibus nonnulli perforati sunt, alij minime, alij vnico foramine, alij pluribus donantur. Sed locus admonet, vt antequam ab hoc sermone discedo, doceã quid tendinem, seu tendonem dicunt; chordam ue, vt Arabes Anatomici. Tendo igitur in musculo pars alba est, dura, densaq; & pellucida, quæ cum primum detecta est, visu pulcherrima est, ac spectatores in sui admirationem trahit.

A neruo



A neruo autem distat tendo, etsi magno quoq; sensu præditum esse tendinem experientia facile pateat: cum ipso læso sæua accidentia consequantur. Si tendinem feces corpus solidum atretractabis, neruo vero cæso contra se res habet; nam licet albicet neruus, tamen neq; adeo durus est, quemadmodum tendo, & rotundior est, neq; adeo perlucet; quod si incidatur, corpus multis funiculis intertextum, villosq; circumdatum videre videberis. Adnotandum insuper est musculos organa esse motus voluntarij, qui neruorum ope illis demandatur. Hæc etenim vis neruis à cerebro demandatur, etsi

Differentia inter tendinẽ, & neruũ

Musculos esse instrumenta motus voluntarij.

Musculos à neruis suscipere motum

10 Aristoteli secus videatur esse. Iccirco musculo cuiq; quamuis minimo neruus obtigit; immo & nerui quandoq; cum ad musculum neruum ferri dico, non ita intelligo prope musculos neruos ferri; aut per illorum medium recta præterire; sed per musculorum substantiam aio neruos disseminari; quanuis Vessalius parum in hoc Anatomicus sensui, rationiq; aduerfetur, inquiens musculos complures carere neruo, & inter reliquos quadratum musculum prope

Neruos in musculorum substantiã disseminari.

Vessalij error de neruorum in musculos distributio ne. lib. 2 de corpore humani fabrica cap. 117 de musculis disseminatis iuxta imbricium



20 brachiale, qui radium in pronum ducit. Ego vero huic quoq; musculo inesse neruum asseuero adeo perspicuum, vt quiuis alter; neq; difficilis est inuentu. idem de eo musculo dictum puta, qui latum tendinem efficit, deq; alijs, quos Vessalius excipit; quod dum efficit, naturam irridere maluit, quàm suam in hoc non obscuram negligentiam patefacere.

De faciei musculis. Cap. II.

FACIEM cum dicimus, eam corporis partem intelligimus, quæ capillos, mentumq; interiacet, moueturq; voluntario motu maxilla inferiore immota. neq; enim superiorem maxillam moueri nisi crocodillinam, teste Aristotele inuenies; licet ego psitaci vtranque maxillam motu præditam esse primus obseruauerim. quin facies ipsa hominis mouetur quidem ad inferioris maxillæ motum, sed non primario, verum secundario motu.

Quæ pars facies appelletur.

Primus auerit uerit superiore psitaci maxillam moueri.

De Musculis frontis. Cap. III.

MUSCVLI igitur (vt ad rem redeamus) qui huic deseruiunt parti complures sunt; primi duo sunt, atque hi in fronte siti. exortus horum in superiore parte existit; in inferiore vero parte terminantur in communi futura, quæ dirimit ossa capitis ab ossibus maxillæ superioris; quamuis nerui huic parti subijciantur. Horum musculorum fibræ recte neutiquam sunt, quemadmodum Vessalius

Musculi frontis.

Vessalij error.



Vesalij commen-  
datio, eiusdem  
inficitia.

Duos esse frontis  
musclos & non  
tantum vnum.

afferit; sed obliquæ à summo scilicet naso tempora versus: eorumq;  
motus est, vt supercilia attollantur: quanuis neque Galenus ille de  
re medica tantopere meritis, neque Vesalius nostris temporibus  
magni vir nominis in dissectione corporum, neque alius ex his qui  
ante me scripsere agnouerint. Quod si maiorem diligentiam ad-  
hibuissent, inuenire facile poterant. Hi duo muscoli & vniuersam  
frontem, & temporalium musculorum tantam partem occupant,  
quantum ipsi obliq; ascendunt, præterquam media fronte, vbi nos  
cutim contrahimus, corrugamusq; quoties vehemèter commoue-  
mur, aut admiramur; adeo vt in multis sese supercilia mutuo con-  
tingant. Quæ cutis frontis contractio; si vnus hic esset duntaxat  
musculus; fieri nullo modo posset. hæc res, vt viros alios omittam  
minus notos: in fronte amplissimi Cardinalis Ardingelij, quem ho-  
noris causa nomino: perspicue videri poterat. cui cum sinister mu-  
sculus ex his cõuulsus esset ob vulnus: dimidiam frontem mouebat:  
reliqua motus expers relicta erat. sed mitto hoc, sensum ipsum si tu  
quoque consules, hoc haud dubie nullo negotio comperies; nam  
si vniuersam frontis cutem detraxeris; in media fronte nullum vide-  
bis musculum, nisi in summo naso: vbi dexter musculus cum sinistro  
ita coniungitur, vt vnus hoc loco musculus esse videatur; & vbi car-  
nosiores, quàm vsquam inueniuntur. et quo magis ascendunt hi  
musculi, eo tenuiores euadunt. superciliaq; sursum trahuntur non  
ab his duntaxat, sed etiam duorum musculorum præsidio, quos de-  
inceps describemus hæcenus (vt opinor) anatomicis ignotos.

### De duobus Musculis Nasi. Cap. IIII.

Nasi muscoli inuē-  
ti.

Vesalij error.

Nasi musculorum  
exortus, progres-  
sus, forma, &  
terminatio.

POST hos bini occurrunt nasum dilatantes adhuc à nemine co-  
gniti: nam etsi Galenus, alijq; de duobus musculis nasum dila-  
tantibus meminerint; eos tamen cum labij superioris musculis con-  
fudere. Præter hos Vesalius duos descripsit nasum claudentes, 30  
quos interiore in parte esse vult; imaginationeq; duntaxat intuitus  
est. quo enim pacto oculis cernas, quod nusquam est? latas itaque  
nares reddentes muscoli illi duo, à supra dicta oriuntur futura, estq;  
exortus eorum acutus, carnosusq; cum musculorum frontis sine  
permittus: deorsumq; tendentes latiores redduntur, & supra nasi  
ossa deferuntur: inq; eius pinnis terminum habet; triangulusq; pe-  
ne efficitur, cuius duo sint latera oblonga, breue tertium, has pin-  
nas sursum trahunt, fibrasq; rectas habent; itaq; dilatant: illi vero;  
quos alij anatomici descripsere, portio sunt eorum musculorum,  
qui in



qui in superiore labro positi sunt; vt mox dicam. Clauditur nasus à musculis dicto labio opem ferentibus, non autem à proprijs. Nam quoties aliquid nobis per nares attrahendum est; superius labium confringere cogimur.

Quibus musculis nasus claudatur.

## De Musculis latis in collo positis. Cap. V.

**D**VO præterea alij sequuntur pene quadrati musculi in collo sita, quos Gal. lib. de Vsfu Part. deq; Anatom. Sect. se inuenisse exultat: qui labijs ancillantur, ea deorsum oblique trahentes. horum substantia membrana carnosæ est. à iugulorum regione, posterioriq; colli parte initium sumunt; eorumq; fibræ oblique ascendunt, atque eo tandem pertingunt, vbi cum superiore labro inferius iungitur. Quare cum hi lati musculi faciei deseruiant: etsi in collo collocentur: tamen inter faciei musculos connumerandi sunt, qui cum mento plurimum coherant: atque in hoc oris apertioni videntur auxilium ferre.

Musculi lati in collo duo.

## De quatuor musculis labiorum. Cap. VI.

**Q**VI labris famulantur musculi, quatuor numero sunt duo in superiore, totidem in inferiore. Superioribus quadruplex origo est: nam ab extrema futura ossis iugalis exoriuntur, & ab ea; quæ primum os maxillæ superioris separat à tertio: reliqui duo ab osse male proficiscuntur: omnesq; oblique versus labrum incedunt, quos inter vnus est, qui narium pinnae adhærescit. et propterea hunc musculum illum esse dicebant, qui nasum dilataret. Ego vero prædictorum labri musculorum portionem voco. Tamen ne pertinax esse videat, quod semper abhorruì, si cui separare hunc libeat, & peculiaris musculi loco esse ducere: id sibi per me liceat. quo concesso quatuor erunt nasi musculi, qui omnes ipsum dilatabunt. Reliqui duo labrum inferius constituentes ab ea menti parte oriuntur, vbi quædam est in osse asperitas conspicua. horum autem quatuor musculorum fibræ variæ sunt, atque inter se commiscuntur, & implicantur. iccirco varios motus edunt: vt recte Gal. adnotauit, & plerunque cum cute ipsa confunduntur. Tamen si tibi musculorum corpus neque pingue secundum obtigerit, atq; diligenter excories, & eleganter, & perspicue fatis conspici poterunt: Accedit dictis musculis alij duo buccarum, quos quidam oblitus est describere in magno quodam volumine, de humani corporis dissectione. inter vtrinq; maxillam siti sunt, à gingiuisq; nascuntur, & in gingivas

Quatuor labiorum musculi.

Musculus ab aliquibus imperite nasi appellatus.

Quatuor nasi musculi.

Ex varietate fibrarum variatur motus.

Musculi buccarum duo.

Quingias

Musculorum buccarum exortus, & finis confundunt.

Musculorum buccarum multiplex visus.

giuas desinunt. Quare vnde lubuerit initium sumas licet, vel supra, vel infra, nihil enim interest. Satis tenues, & circuli in modum sunt, fibris varijs intersecti, varijsq; ob id muneribus funguntur. Sunt enim manui instar, quæ cibum nunc huc, nunc illuc propellant: neque sunt inter loquendum inutiles, cum exsufflare, vel inflare buccas volumus, hisq; musculis tibicini, tubæq; canenti nō mediocris est vtilitas.

### De Musculis supercilium trahentibus. Cap. VII.

10

Musculi supercilii trahentes à nullo adhuc cogniti.

**B**INI adhuc in lucem reuocandi sunt muscoli ab alijs negligentia præteriti, quos in capitis posteriore parte licet animaduertere; qui à labdoide futura supra māmillares processus oriuntur. triangulares sunt, & in carnosam membranam desinunt, quæ frontis etiam musculos excipit, eorumq; vtilitas non contemnenda hæc est, vt frontem, cutemq; capitis posteriora versus abducant, vt ego millies non sine voluptate contemplatus sum in capite præcellentis viri præceptoris mei Ioannis Antonij Plati, quem Lonigum nunc vocant. is enim cutem capitis vniuersam valide mouet. Sed quid ego in alijs exempla persequar, cum domestica, vel interna potius exempla non desint? Ego quoque is sum, in quo cutim capitis manifeste moueri nullo negotio cernere posses, quippe qui caluus admodum sim, absque vlla cutis ariditate, sed mollitie adeo laxa, vt nuper nati infantis cutem præferat.

20

### De Palpebrarum Musculis. Cap. VIII.

Musculi palpebrarum qui numero sunt sex.

Anatomicorum error in palpebrarum musculis.

**N**ON dubito, quin nostra de Musculis palpebrarum historia grata omnibus futura sit; cum illa, quæ hætenus ab alijs tractata sunt, parum sint cum re ipsa consentanea. Ego vero dedi operam, quantum in me fuit; vt quàm verissime describerentur. Musculi igitur palpebrarum sex numero sunt, tres nempe vtrinque; quorum duo extra orbitam oculorum, reliqui intro iuxta musculos oculorum sunt siti, & propterea omnes, qui ante me scripsere, anatomici decepti sunt arbitantes hos non palpebræ, sed oculis inseruire. Primi igitur orbiculares, fibras habentes circulares quoque nascuntur in magno cantho, in futura communi capiti, & maxilla superiori, acuto principio; & sursum versus frontem dilatantur, quo loco cum musculis frontis commiscetur. Postea versus aurem tendentes, quo magis prope minimum canthum accedunt, eo magis amplifi-

30



amplificantur, & deorsum circa orbitam reflectuntur, vt tandem acuto sine iuxta initium terminentur. facti sunt, vt palpebras claudant, & valide astringant; vtq; oculos ab externis iniurijs tueantur. hos Vessalius diuisit in quatuor; sed vbi ipse carnem detraxit, carnosiores sunt, quam in reliquo deductu. Secundi erunt duo muscoli recti, lati, carnosii in superiore regione oculorum, in interna orbita exorti ex neruo visorio, vt reliqui oculorum muscoli. hi muscoli latiusculo sine in supremam palpebram terminantur. facti sunt, vt trahant palpebram sursum, & oculum aperiant. Tertij musculi sunt tereti figura, & tenues, ex eodem loco nati. qui oblique versus magnum canthum in palpebra tereti fere tendine finiuntur. in nonnullis quandoque portio huius tendinis in corneam inferitur. in his adiuuare videtur motum oculi sursum. attamen geniti sunt ob hunc vsu praeipue, vt palpebram trahant, & oculos aperiāt, qui vsus; & situs cum in brutis quoque idem sit; non possum non mirari, quo pacto Galenus, Vessaliusq; ceteriq; Anatomici hos quatuor musculos palpebrae deseruientes inter musculos oculorum numerarint, decepti forte, quod in orbita eorum siti sunt.

Musculi oculos claudentes.

Vessalij error.

Musculi oculos aperiētes.

Musculi palpebrā trahentes.

Gal. Vess. ceterorumq; anatomicorum casus.

20

De Oculorum Musculis. Cap. IX.

**E**GO hic diligentem lectorem postulo: nam de parte nostri corporis nobilissima agendum est: cuius cognitio & necessaria nobis est, & pericunda. Oculi igitur arbitrario motu cientur nunc sursum, nunc deorsum, nunc dextrorsum, nunc sinistrorsum, nunc in orbem. Gal. Vessaliusq; & Anatomici alij, qui omnes beluinum oculum describere: oculorum musculos quatuordecim describere, vt septem in vnoquoque oculo collocarent. Ego vero decem musculos in oculis pono, quinque scilicet in vtroque: quatuor enim illi eodem in loco positi muscoli, qui aperiendae palpebrae conducunt, nequaquam sunt inter oculi musculos adnumerandi. Quatuor habes deinde oblongos musculos, qui versus radicem visorii nerui emergunt; rectasq; habet fibras: & in neruofas tenuitates desinunt: & membranæ corneae in orbem adnectuntur aliam membranam constituentes, quae ad iridem non pertingit. Positi sunt instar quatuor angulorum, quorum duo supra sunt, alij infra. hi vel sursum, vel deorsum, vel à dextris, vel à sinistris trahunt, cum scilicet quilibet ex his seorsum operatur, vel duo simul, at si omnes vna subsequenti motu operentur: motus efficitur circularis, quod nouum dictum vobis nullo pacto videri debet; cum idem fiat à quatuor mu-

Oculorū Musculi.

Oculorum motus arbitrij.

Qui proprie oculorum musculi cōnumerandi.

Quo pacto oculorum musculi se habeāt ad motus.

Qui circularis motus fiat.

Quintus musculus  
oculi nūc primū  
inuentus.

Quinti musculi  
motus coniectu-  
ralis cognitio.

Gal. & Vess. belui-  
ni, non humani  
oculi anatomem  
afsequutos esse.

sculis brachiali seruiantibus. Præterea facti etiam sunt, vt sistant oculum, quādo scilicet vno, & eodem tempore operantur. Quintus oculi musculus, quem ego primus inueni, atq; è rei natura describam, ita habet. situs est sub alijs quatuor oculi musculis, & inter hunc, atque illos pinguedo intercedit; situ transuerso locatur, & oculi medietatem complectitur. oritur à cornea membrana, atque in eandem desinit; adeo vt qui finis eius sit, quæ exortus, non ita facile inuenias. Hunc ego musculum admirabilem iudico; nam ab oculo incipit, atq; in eundem desinit. propterea difficile dictū est, quis sit huius quinti musculi proprius motus. si à neruis musculorū initia proficiscerentur; dicere auderem eius originem vere in medio esse: ibi enim ramus à secundo neruorum cerebri coniugio ingreditur insignis, crassusq; fatis, si cum musculo conferatur: quem neruum fateor me quandoque suspicatum fuisse huius musculi tendinem esse. Hunc neruum si attrahas, oculus sursum vertitur, & circumagitur; quanuis musculus subsit. forte hic fuit vsus huius musculi admirabilis, vt eius auxilio cœlum, diuinæq; maiestatis fabricam intueremur, ad quod nati sumus: ad quod peragendum nō paruo est hic neruus adiumento. hic idem musculus, quem describimus, à laterē ( sed siue latus, siue finem, siue initium dicas: nihil nunc refert ) tendine latiusculo præditus est, quo adhærescit corneæ. Equidem magnum aliquem naturæ arcanorum perscrutatorem mihi nunc dari exoptarem, à quo huiusce pulcherrimi musculi vtilitatem edoceret: mihi nunc sat erit musculum inuenisse, & descripsisse. de humanis nunc loquor. Vessalius enim & Gal. oculi musculos beluinos, non humanos descripsisse, scire poterit, quicumque eorum historias cum re ipsa conferre non grauabitur. Inter hos, & alios quatuor pinguedinem licet cernere, quemadmodum inter hunc, & visorium neruum: sed illum musculum in hominis oculo nullo modo reperias, quem Gal. Vessalius, atque alij describere; qui ab his nunc primo, nunc septimo loco cōnumeratur; & in tres, pluresq; musculos diuidi potest; quem tamen, vt ipsi eleganter describere, in boue, equo, veruece, & alijs quadrupedibus facile inuenias. hic musculus in brutis inuentus iuxta ipsos oculum sistit; quo munere in homine illi quatuor primi tunc funguntur; cū omnes eodem tempore agere desistunt, quietiq; permanent.

De Musculis Aurium. Cap. X.

Aurium Musculi.

Ego musculos aures mouentes non describo, nam raro, imo quàm rarissime inueniuntur: in quodam tamen ego musculum offendi,



offendi, qui à buccis nascitur, & in auris pinnam definit, eamq; mo-  
uet voluntarie versus anteriora. quandoq; etiam alium vidi muscu-  
lum in posteriore parte à mamillari processu proficiscentem; sed hi  
duo ultimi, in brutis semper conspiciuntur, in homine perraro.

Auriū musculi in  
homine raro dari

De Musculis Maxillæ inferioris. Cap. XI.

**I**NFERIOR maxilla hominis ob faciei rotunditatem breuissima  
facta est; cui tres voluntarij motus contingere. aperitur enim clau-  
ditur, & in circulum agitur. Musculi ipsius quatuor vtrinque sunt.  
10 Prior ex his temporalis musculus nuncupatur, validus, robustus,  
nobilisq; admodum, propterea quòd cerebro proximus est: & va-  
rios habet nervos insertos: atq; iccirco diuinus Hippocrates in lib.  
de Vulneribus Cap. dextro tempore, inquit, vulnerato sinistram  
conuellitur. quare natura non iniuria tanta vsa est in hoc musculo  
diligentia. Oritur igitur à primo maxillæ superioris osse à cuneali,  
à fronte, à sincipite, & ab osse temporū lapidoide dicto: partemq;  
capitis lateralem occupat vsq; ad posteriorem auris partem, & su-  
periore etiam, per tres digiti apices. Initium eius latum est, &  
20 semicirculare; & licet initium, vt dixi, latum sit; tamen in acutum  
definit, in validumq; tendinem, qui in acutum illum maxillæ infe-  
rioris processum immittitur, quem coronon appellant; qui tendo  
altiuscule satis, & intrinsecus incipit. Alius etiam est membrano-  
sus tendo, qui musculum parte exteriori liuidum reddit; deferturq;  
sub osse iugali. huius officium vnum duntaxat est, claudere scilicet  
maxillam inferiorem; neque triplex est, vt somniauit quidam, qui  
Galenum (pace illius dixerim) hisce in locis parum intellexit. Fi-  
bræ eius eiusmodi sunt à circūferentia ad centrum progredientes,  
quæ chirurgis accurate sunt animaduertendæ, dum vulnera dilatāt,  
30 & abscessus hanc partem infestantes fecant; ne fibras transuersim  
incidāt; nam si ita fieret, vsus ipsarum cessaret: quo amoto vita de-  
ficeret. & quoniam claudendi motus, resq; duras effringēdi robo-  
re eget: natura sagax præter temporalem, alium effinxit musculum  
in ore latitantem, (ita enim Gal. appellat, & recte) qui validus est  
satis, & ab ea cauitate exoritur, quæ posita est in alis cunealis ossis,  
& terminum habet in interiore maxillæ inferioris parte; vbi asperi-  
tas est. eius fibræ rectæ sunt, tendinemq; satis validum habet, qui  
eodem officio fungitur, quo temporalis, & crassus, breuisq; existit.  
Tertius musculus is est, quem masseterem, siue manforium nomi-  
nant, qui maxillam inferiorem in circulum agit. nascitur à iugali, &  
à primo

Maxillæ inferioris  
musculi.

Tres motus volū-  
tarij inferioris  
maxillæ.

Temporalis mu-  
sculus.

Coronon proces-  
sus.

Cautio in tempo-  
rum chirurgia.

Musculus in ore la-  
titans.

Musculus massete-  
rus & manforium  
dictus.

Galenii error.

Musculus quartus  
os aperiens.

à primo maxilla superioris ossè, non autem à quarta, & tertia vertebra colli, quemadmodum voluit. originem habet tendinosam, carnosamq;: terminum vero in inferiore maxilla pene triangularè. adhæret insuper acuto ipsius processui, vbi cum temporali coniunctus videtur esse. Quamobrem excusari non potest magnus Galen. qui in nonnullis locis scriptum reliquit temporalem musculum tendinem habere in medio sui vtrinque partem carneam. fibras habet diuersas, atque ob id maxillam mouet ante, retro, in latera, & in orbem, crassusq; est satis. Quartus musculus os, & maxillam aperit, & est admodum elegans, cum duos carnosos vètres sortitus sit, initium minimum, & finem; nam media eius pars tendinosa est, ortum ducit carnosum à styloide processu; defertur sub maxilla, & sub aure; rotundæ, oblongæq; simul figuræ particeps existit, neq; est admodum crassus; carnea substãtia in medium mentum desinit, vbi asperitas quædam interior cernitur. hunc natura adeo crassum non constituit, vt illos, quibus claudendi partes delegauit. Maxilla enim cum suaapte natura pene grauis sit, duobus illis musculis, quos superius vtrinq; fitos dixi, relaxatis deorsum inclinatur; propterea exiguo musculo cõtenta fuit. at mediam partem tendinis instar effinxit; vt ne maius spatium occuparet. locus enim angustus admodum erat, in quo multa erant organa collocanda. 10

De Musculis ossis Hyoidis, cuius ossis, & eius musculorum descriptio in nonnullis, qui scripserunt, desideratur. Cap. XII.

Musculi ossis hyoidis.

Primus hyoidis musculus.

Secundus Musculus hyoidis.

Tertius hyoidis musculus.

Quartus hyoidis musculus.

**O**s hyoides ab octo musculis mouetur, à quatuor scilicet vtrinque; qui primus occurrit, carnosus est, tenuis rectus: qui ab interna summitate ossis, quod sternon dicitur, exoritur. Iter eius est super asperam arteriam, & laryngem, & in inferiore parte dicti ossis absq; tendine terminatur; fibras rectas habet, & deorsum recta trahit. Secundus in ordine à mento exit, atque in hyoidis partem superiorem finit. expers est tendinis, sed carnosus totus fibris rectis recta sursum ducit; motumq; oppositum facit illi, quem proxime memorauimus. Tertius musculus subtilis est, & paruus, qui à styloide processu oritur, & in laterales partes hyoidis desinit. situ est obliquo, partes huic demandatæ sunt sursum attrahendi. Quartus vero musculus à parte superiore scapulae ortum ducit, & oblique sub septimo capitis musculo sursum ascendit; subtilis quidem est, & longus; tamen neque prolixior est, neque gracilior musculis alijs, vt 30

Leonardo



Leonardo Fuchſio viſum eſt. Terminatur in partibus hyoidis lateralibus. tendo illi in medio obſtigit, quemadmodum quarto inferioris maxillæ muſculo: licet Gal. in xi. de Uſu Part. aſſerat illum tendinem in medio habuiſſe, præterea neminem; atque hanc ob rem naturam adeo admirabatur, & extollebat, quæ in eo muſculo rarum quiddam effecerit, quod alijs denegarit. Hoc equidem non negauerim, huius, quem nunc deſcribimus, muſculi tēdinem adeo longum non eſſe. Uſus eius eſt, vt hyoidem deorſum oblique trahat motu oppoſito illi, quem tertius edebat muſculus. Gal. lib. de muſculis, hunc voluit ſcapulam attollere: cum parum animaduertiſſet fieri non poſſe, vt tam tenuis muſculus ab hyoide exortus, vt ipſe voluit, quod os mobile eſt, ingens illud ſcapulæ pondus attraheret, atque attolleret.

Galeni error.

## De Linguae Muſculis. Cap. XIII.

**L**INGVA organum eſt, quod multas nobis præbet vtilitates: nam & edendo, & bibendo, & loquendo nobis præſto eſt lingua, guſtandiſq; ſaporibus oportuna. huius ſitum neminem arbitrator ignorare; eius figura oblonga eſt, lata magis, quàm profunda, in radice, quàm in fine craſſior, quod à natura longe proſpiciente iccirco factum eſt; quoniam velociter vndiq; mouenda erat. quocirca nouem muſculis prædita fuit, præter ſubſtantiam ipſius peculiarem, quæ cum mollis ſit, rara ſpongiæ inſtar, conſuſaq; carne, inter muſculos adnumeranda non videtur; eſſi alia ratione, quòd voluntate iubente moueatur, non videatur à muſculorum numero ſeiungenda. Quod ſi fiat, duo muſculi nouem prædictis addendi ſunt: nam videntur eſſe duo muſculi, cum lingua candidam lineam in medio habeat, quæ dextram partem à ſiniſtra diſtinguit, ſub qua ligamētum eſt, quod infantibus ſæpe incidendum eſt; eo quòd locutioni impedimento ſit. Igitur duo prædicti muſculi à baſi oſis hyoidis emergunt: atque in ſummam linguam deſcunt. Omne fibrarum genus habent adeo intertextum, vt aliud ab alio ſeiungi nequeat: veluti in alijs muſculis ſeiungitur. ambit linguā tunica quædam, in quam quartum par neruorum cerebri inferitur, quos natura guſtui præcipue deſtinauit; eorumq; pars ad palati tunicam tendit, vt ſuo loco dicemus; quæ tunica tum huic, tum œſophago, tum laryngi communis eſt. Tertium vero, & quartum linguæ muſculum cæteri anatomici non cognouere; tu vero, ſi diligenter ſecueris: horum exortum medio in mento conſpicaberis; vbi duæ adſunt aſperitates, quæ recta ad linguæ radicem proficiſcuntur. fibræ ipſorum

Muſculi linguæ.

Linguæ uſus.

Muſculi linguæ nouem, vel vt aliqui volunt vndeim.

Ligamentum linguæ in infantibus incidendum.

Duo muſculi linguæ attributi.

Tunica linguam ambiens. Vnde lingua habet ac guſtus ſenſum.

Tertius &amp; quartus linguæ muſculi alijs ignoti.

forum rectæ sunt, ipsi muscoli teretes: ad hos musculos spectat linguam extra dentes, & labia exerere. neque enim naturæ miraculo nullius ope muscoli lingua exeritur, vt nonnulli credidere. Quintus autem, & sextus cum à styloide oriantur processu, gracilesq; sint: in linguæ radicem & ipsi desinunt; sed in ipsius lateribus. horum vsum si quæris, hic est, vt cum vterq; operatur linguam versus se ipsos ducant; cum vero alter tantum mouet, sursum in latus trahat.

**Quintus, & sextus linguæ muscoli.** Septimus, & octauus egrediuntur è processibus ossis hyoidis, & in linguæ lateribus inferuntur eam deorsum trahentes. At nonus, decimusq; nascuntur à maxilla, & in latera desinunt. munus horum est, nunc huc, nunc illuc impellere, cum mandimus, aut deglutimus.

**Septimus & octauus linguæ muscoli.** Postremum musculus carnis, pinguedinis, glandulæq; confusam miscelam rectius diceremus, quam vere musculū. positus est in radice linguæ: esui suavis admodū est, ductusq; ipsius est ab hyoide osse. Nihil fecius, posteaquam cæteri, qui ante nos de hac materia scripsere, inter musculos describere; nos quoque musculus appellamus; ne confusio loci relinquatur: quod esset, si eandem partem, quam alij musculus vocant, nos musculus esse inficiaremur.

**Nonus, ac decimus linguæ muscoli.** Equidem, ingenue fateor, cum hæc particula in humano corpore perexigua sit, & nullius fere pretij; huius ne meminissim quidem, cum ad alia magis necessaria nostra festinet oratio: vt huic perutili historix finem aliquando imponamus. Itaq; præter musculos vndecim, quos supra memorauimus, & præter neruos, & ligamenta, & membranam, adhuc restant venæ, arteriæ, duoq; alij nerui, quos septima coniugatio gignit, qui huic parti motus gratia addicti sunt; cumq; eorum situs in inferiore parte collocetur, summopere cauendum ne vnà cum ligamento, quoties excindendum est, hi quoque ab imperitis incidantur.

**Vndecimus ac postremus linguæ musculus.**

**Linguam constituentia.**

**In ligamento linguæ abscindendo quid cauendum.**

## De Musculis laryngis. Cap. XIII.

Laryngis muscoli.  
Larynx quid sit.  
Vox vbi primo efformetur.

Gal. & Vesalium, non humanum laryngem scripsisse.

**L**ARYNX caput est asperæ arteriæ; estq; instrumentum, in quo primo vox effingitur; quod rerum omnium opifex Deus admirabili arte composuit. hæc in faucibus sub lingua, & hyoide osse collocatur; cuius ossa, & cartilagine cum superius suo loco descriperimus; reliquū est, vt nunc de eiusdem musculis agamus. nosq; humani laryngis musculos, non beluini describemus; vt Galenus, & post illum Vesalius descriperunt: ne erres. De quo Vesalius ego profecto non possum non satis mirari: Quo pacto, cum is Galenquam non lacestat, reprehendatq; quod simias, & brutas non homines



homines fecuerit: ipse tamē in hoc ridiculus reprehensor beluæ laryngem, non hominis depinxerit, neque admonuerit. Quod ipse forte effecit, propterea quòd larynx bestiarum, cum multo maior sit, quàm humanus commodior sectio fieri potuit: quod nõ modo in larynge, sed in oculis etiã egit bonus Vessalius, vt magis admirere. sed ad rem redeamus. Profecto humanus larynx exiguus fatis est, & ob hoc secatu difficilis. Quamobrem ne mireris, si cū cæteri de beluino larynge, ego vero de humano loquar, ab alijs nõ parum dissensero. neq; enim vt optimos alioqui viros oppugnem; sed vt errores veritate duce, quoad eius fieri poterit, tollam, ab eorum opinione in hoc præsertim argumento cogor abscedere. Laryngis itaq; musculos alij viginti statuunt, octo scilicet communes, proprios duodecim. Ego vero quatuordecim esse affirmo, quorũ quinque communes sunt, proprij reliqui. Priores duo communes (ita dicti, quòd aliunde cum orientur, huc tamen desinunt) à summo pectore enascũtur, vnde duo primi hyoidis musculi ortũ ducunt; carnosi vbiq; sunt tēdinis expertes, principio acuto præditi; infusus ipsorum est super arteriam asperam; inserunturq; in inferiorem partem duorum ossium scuti imaginem referentium deorsum trahendo; apprime vtilis sunt, quòd dum agunt, infra quidem astringunt, supra vero laryngem dilatant. Secundi à lateribus hyoidis proficiuntur, ipsi quoque carnosi; terminus ipsorum prope priores accedit, fibræ his rectæ similiter contingere: ab his inferior pars dilatatur, constringitur superior; contrario prioribus motu laryngem sursum attollunt. Ex his, quos communes dixi, vltimus musculus œsophagum complectitur, opemq; cibi, & potus deglutioni præstat. Oritur ab ossium scutiformium lateribus, & transversas fibras semicirculum imitâtes est nactus, quibus partem lateralem laryngis coarctat. Hic musculus me iudice, vnus est duntaxat, non duo, vt Galenus, & cum Galeno Vessalius existimauerit: qui cum hoc diligenter cõsiderauerint, arbitrati sunt hos exoriri à parte posteriore œsophagi, qui membranofus, mollisq; est; voluntq; vt laryngem, rem duram, ac grauē attrahat. Quare nihil est in hoc, quod eos excusẽm, cum absurdum maximum consequatur, si eos musculos illinc proficisci dixerimus. Quòd si vel fibras ipsas diligenter intueberis, perpetuas illas, non diuisas inuenies. Vessalius binos alios musculos communes describit, quos inquit enasci à parte hyoidis interna, atque in Epiglottidem inferi, quos in boue, bubulo, & eiusmodi animantibus haud dubie inuenire poteris; sed in homine nequaquam, quanuis perdiligens, & accuratus in secando

Vessalius ridicul' Gal. reprehẽsor.

Quare ab alijs diffentiat de larynge.

Musculus laryngis nõ viginti vt aliqui, volunt, sed quatuordecim vere esse. Primi duo laryngis musculi.

Musculi secundi laryngis.

Musculus œsophagum cõplectens.

Opiniodiuersa ab opinione Gal. & Vessalij.

Musculos binos laryngis à Vessalio descriptos in homine nõ dari.

Musculi nouem laryngis, qui ipsius proprij dicuntur.

Glottis quid, & ubi sit.  
Ex nouem musculis laryngis vnde duo primi exoriantur.  
Os anulare.

Vessalij error de duobus primis laryngis musculis.

Musculi versus suorum exortum operantur.

Voces graues curus merito emittantur.  
Tertij laryngis musculi.

Glottidis anteriora alstringentes, posteriora dilatantes musculi.

Arythnoidis constitutio.

Musculus extremus laryngis omnium minimus.

fuertis: & ita si octo communibus, quos appellant, tres detraxeris; quinque erunt reliqui. Proprij nouem sunt, ita dicti quod à larynge proficiscuntur, & in eandem desinunt, & huic vni seruiunt. facti sunt hac vna de causa, vt glottidem aperiant, claudantq;. Est autem glottis rima oblonga in media larynge posita, de qua Galenus inquit, similem substantiam in animali non inueniri. Ex his nouem musculis duo primi ab eo osse prodeunt, quod ego anulare appello; reliqui à cartilagine innominata. exigui sunt, fibrasq; habent obliquas, & in osium scutiformium inferiore parte finem habet. Vfus ipsorum est, partem inferiorem recte constringere, superiorem dilatando. neque hoc motus contrarij loco censendum est; nam ossa dura sunt, quod si infra constringas, supra dilatari cõsequitur. idem in brutis faciunt scutiformes cartilagine. Ex his autem musculis alterum dextrum, sinistrum alterum comperias; licet Vessalius quatuor hoc loco proprios musculos describat, quorum primos à scutali cartilagine oriri arbitratur, & in innominatã desinere. Quamobrem nequeo satis mirari, quoniã innominata motu caret; iccirco hi duo musculi, si aessent, ex ipsius sententia illam omnino mouerent. musculi nanq; versus suum exortum operantur. Hi quatuor musculi teste eodem intercostalibus similes sunt, inquit ipse. quod ita falsum est, vt neque in homine, sed ne in brutis quidem inueniri possit. Secundum vero illi musculi in posteriore parte œsophagum versus collocati prolixi sunt, & perspicuitatem nescio quã præferunt; oriuntur carnosa deriuatione à posteriore, lateraliq; parte anularis ossis, rectaq; in quartum, & quintum os per tendinem finiunt, hoc est inferiore in parte, vbi cum tertio coarticulatur. In hunc usum creati sunt, vt rectã trahant; nam rectis fibris constant & glottidem versus lateralem partem dilatant, quæ horum duorum musculorũ auxilio crebro reseratur. Quare horum beneficio graues voces emittuntur. Tertij fere ab anteriore parte ossis anularis emergunt, cumq; obliqui sint, in quartum, quintumq; os terminũ habent, prope eam partem, vbi duo secundi desinunt, non autem in scutalem, vt Vessalius ipse voluit. hi glottidis anteriora adstringere, posterioraq; dilatate possunt. At quarti ortum habent ab inferiore parte scutalium ossium, quibus cum articulantur: & oblique incedunt, donec in dicta ossa ingrediantur, quæ arythnoidem cõstruunt, hoc est in lateralibus partibus. hi quoq; cum anteriora ardent, posteriora amplificant. Extremus musculus laryngis adeo paruus est, vt minorem in vniuerso corpore inuenire nequeas. positus est transuersim in radice eorum duorum ossium, de quibus proxime



proxime meminimus; & fibræ illius transfusæ sunt, haud dissimiles fibris ultimi musculi ex communibus, qui œsophagum complectitur. ab hoc autem posterior pars confringitur, vnaq; anterior dilatatur. Voluit quidem Vessalius hunc muscolum musculos esse duos, qui ab arythnoide exeant, atque in eandem redeant. Ego vero vnum duntaxat esse muscolum hunc constanter affirmo, & fibras illius esse continuas.

## De Musculis scapulas mouentibus. Cap. XV.

10 **E**TSI de Musculis, qui caput mouent, prius loquendum videretur: tamen cum eorum magna pars sub scapulæ musculis contineatur; de his mihi antea, deq; humeri musculis loquendum videtur, quàm de musculis capitis verba faciam. Galenus lib. de Musculis, scapulas asserit à septem musculis vtrinque moueri. At ego in homine quatuor duntaxat vtrinque reperio. Quatuor sunt scapularum motus, sursum caput versus, deorsum, ante, retroq; . Prioris musculi figura perelegans est; nam is cum suo pari simul consideratus monachorum cucullæ percommode comparari potest, aut panno, quem viduæ nostræ Cremonæ super humeros gestant.

Musculi scapulas mouentes.

Musculos scapulas mouentes quatuor non septem, vt Gal. voluit, esse.

20 ideo cucullaris musculus nõ absurde dici poterit. egrediturq; tum ab occipite, tum ab apice spinarum vertebrarũ omnium colli, atq; thoracis, ad octauum vsq; . habet vero in occipitio lineam transfusam, spatiumq; occupat, quod occiput, auremq; interiacet. Eius exortus exilis est, & procul admodum ab occipitio vsq; ad octauam thoracis vertebram: terminum in Acromio ponit iuxta totum maioris scapulæ processum, & clauiculæ partem; & cum varijs sit constructus fibris, motus etiam edit varios. superioris partis ope fibris obliquis scapulã sursum oblique trahit: medijs autem versus dorsum adducit: inferioribus autem fibris deorsum trahit, cuius vero figura huiusmodi est. Galenus hunc cucullarem muscolum in duos diuisit, superioremq; partem trapeziam vocat, qui licet in homine vnus sit, in simijs tamẽ duo sunt. Nam à maiore processu acromio dicto vsque ad occipitium vnus est; ab hoc ad octauam vertebram musculus alius est. Cucullaris hic musculus in homine à Vessalio pro secundo describitur, qui scapulæ deseruit. Secundus musculus scapulæ dicatus primo humeri musculo subiacet enascens à secunda, tertia, quarta, & quinta, raro autem à sexta costa: vbi in cartilagine degenerat, & sursum oblique ascendens in angustum cogitur, & in ancyroidem minorem scilicet scapulæ processum, tum carnosus, tum tendinosus terminatur. In huc vsum à natura genitus fuit,

Musculus cucullaris, primus scapulæ est musculus.

Musculi cucullaris varij motus.

Cucullarem muscolum in homine vnicum esse, non duos vt in simijs, quicquid Gal. dixerit. Musculus secundus scapulæ.

Secundi scapulæ

Musculi vsus cōtra Galenum.

Tertius scapulae musculus.

Tertij musculi beneficio scapula attollitur.

Quartus scapulae musculus.

vt scapulam ad anteriora versus sternon adducat. Galenus autem existimauit hunc musculum humero famulari, cum tamen nullo pacto famuletur. Musculus hic, quem nos secundum dicimus, à Vesalio primo loco describitur. Tertius prodit à transuerso processu secundæ, tertiæ, quartæ, quintæq; ceruicis vertebræ; & cum carnosus descendat, crassescit, validus fit, & in superiorem, atq; interiorem scapulae partem inseritur. Fibrae illi rectæ sunt fere omnes; sunt enim aliquæ etiam obliquæ. Vtitur hoc natura ad scapulam attollendam; prioriq; auxilium ferendum: nam scapulae os satis graue existit. Quartus latus est musculus, tenuis, quadrangularis; progreditur à spina quintæ, sextæ, septimæq; vertebræ colli, & à tribus primis, superioribusue thoracis; carnosus incipit, & partim tendinosus, fibris obliquis; terminus ipsius est iuxta vniuersam scapulae longitudinem, quam dorso adducit, hoc est retro trahit.

De Musculis humerum mouentibus. Cap. XVI.

Musculi humerū mouentes. Humeri plures motus. Humeri musculos septem non vndecim esse vt Galeno placuit. Primus scapulae musculus.

Galeni inconueniens.

Secundus humeri muscul' epomis deltois & humeralis.

**H**UMERVS voluntario omni motu genere mouetur; sursum scilicet, deorsum, ante, retro, & circulari motu: eius musculi septem sunt, nō vndecim, vt Gal. placet lib. de Musc. Primus magnus est, carnosusq; qui anteriorem thoracis partem occupat; à media clauicula versus sternon progreditur, & longitudinem totius fere ossis pectoris sequitur: & à cartilaginibus septimæ, & octauæ costæ, cui māmilla innititur. Principium huius amplum est, & magnum; semper tamē imminuitur: fit acutus, tandemq; in tendinem breuem quidem, sed latum desinit, qui in interiorem humeri partem sub ipsius ceruice inseritur. habet musculus hic fibras varias, humerumq; multifariā ad pectus adducit: supra scilicet, in medio, & infra. habet insuper hic musculus quinque latera. Illud obiter adnotato, in inferiore huius musculi parte nonnunquam in quibusdā hominibus reperiri portionē quandam in acutum tendentem: ita vt musculus alius esse videatur; cum tamen non sit. Gal. lib. de Musc. ex vnico hoc musculo ternos, si Dis placet, effecit: huicq; absurdo aliud absurdus addit. Nam in animum induxit suum brachium oblique huius ope moueri; quod in simia quidem inuenire potest, at in homine nullo prorsus pacto. Secundus humeri musculus triangularis est, crassus, fibris varijs intertextus, ab Anatomicis epomis dictus, & deltois, & humeralis: è media clauicula, ab acromio, totoq; maiori scapulae processu enascitur. initium ipsius latum est; tendinosumq; desinit tamen in acutum. supra humeri caput fertur: & me-



& medio in humero in validum, transfuerfumq; tendinem definit. qui tendo mediam humeri crassitiem amplectitur; multiplicibus fibris constat, quibus brachium attollit, & supra, & ante, & in medio, retroq;. Tertium vero musculū humeri carnosum, teretemq; conspicies, qui ab inferiore parte scapulę egreditur carnea origine; fibris à principio ad finem vsq; rectis, situq; obliquo est, super gibbam, anterioremq; scapulę partem progreditur, & in tendinem validum latum exit, qui in posteriore humeri parte implantatur. partes huius musculi sunt, vt brachium deorsum versus posteriora trahat. At quartus musculus ingens est, & latissimus: oritur ab apice spinę sextę vertebrę thoracis, descenditq; iuxta apicem omnium vertebrarum inferiorum vsque ad oſis sacri dimidium. hoc adeo prolixum principium neruofum est vndique, sed gracile: deinde fursum ascēdit, in angustum redigitur, & in validum tendinem breuem, latumq; definit; sub humeri caput prope eum locum, cui musculus primum pectus brachio adducentem adhærere diximus, inter quos Axillę cavitatis relinquitur. Varias hic musculus habet fibras, propterea brachium vario modo deorsum trahit, idq; tamen obliquius potius, quàm alio positionis genere. Tribus angulis inæqualibus præditus est: nam ex his vnus breuis est, duo vero prælongi. origo ipsorum ita se habet. breuis est à sexta vertebra, vsq; ad ipsius finem, ex longis, alter ab hac vertebra vsque ad oſis sacri dimidium, alter ab hoc loco ad ipsius terminum pertingit. Quintus musculus eam omnem cavitatem occupat, quę inter summam scapulam, & maiorem ipsius processum posita est; & à posteriore parte ipsius enascitur: carnosus est, in validumq; tendinem definens: cum sub eo ligamento deferatur, quod humerum cum scapula annectitur. in caput humeri superioris finit, multumq; scapulę ipsi adhæret. Sextus musculus ambit vniuersam scapulę partem gibbam; emanat autē è parte posteriore iuxta ipsius longitudinem; carneus est, scapulę admodum inharēs, definitq; in tendinem crassum quidem, sed latum; in caput humeri inferitur versus posteriora. Septimo interna cavitatis scapulę vniuersa dicatur, vbi costis inhareret; nascitur à tota posteriore scapulę parte. Situs ipsius est inter costas, scapulamq; & finis vero tendo est satis latus, & in interiorem humerum inferitur. Vfus horum trium musculorum, quos vltimo loco memorauimus: est brachij circumactio.

Tertius humeri musculus.

Quartus humeri musculus.

Quintus humeri musculus.

Sextus humeri musculus.

Septimus humeri musculus.

Brachium à quinto, sexto, & septimo humeri musculis circū agi.

## De Musculis Capitis. Cap. XVII.

Musculi capitis.   
 Caput primo, &   
 secundario motu   
 mouetur.   
 Capitis motus   
 proprij.

Gal. casus.

Musculi proprio-   
 rum motuū ca-   
 pitis septē vtrin-   
 que sunt.   
 Primi caput mo-   
 uentes musculi.

Secundi musculi   
 caput mouentes.

Tertij musculi ca-   
 put mouentes.

Quarti musculi ca-   
 put mouentes.

Quinti caput mo-   
 uentes musculi.

CAPVT tum primo, tum secundario mouetur. primario cum dicimus, intelligimus de motu cum prima, secundaq; vertebra; secundario autem cum toto collo. Motus ipsius proprij tres mihi videntur esse, vnus ante, retroq; alter ad latera, tertius cum id circumagunt: licet ad duos reduci haud incommode possint, ad rectū scilicet, & obliquum. rectus super prima fit vertebra, sub secunda obliquus, quicquid Gal. in hoc asserat, qui longa errauit via, adeo vt neque mathematicen, neque anatomem in hoc calluisse videri possit. Musculi vero proprijs motibus deseruientes septem vtrinque sunt. primi oriuntur à spinis quinque superiorum vertebrarum thoracis, sursumq; à colli vertebris ad tertiam vsque ascendentes; postmodum seiunguntur, & oblique versus occipitium incedunt; vbi desinunt inter posteriorem partem, & aures. fibræ vero iam inde ab origine sua, donec diuidantur, rectæ sunt; deinde sursum spectantes obliquæ sunt. prædicti musculi sunt fatis carnosī. Vfus illorum est, vt caput ad posteriorem partem tunc attrahant, cū ambo vnà operātur. at cū alter duntaxat agit, caput in latus circulariter vertunt. his musculis tria sunt latera, vnum ab initio vsq; quo à coniuge diuiditur, aliud inde ad occiput, tertium ab occipitio ad exortū vsq;.

Secūdi musculi varij admodum, qui multas figuras, & impresiones varias habent, partibusq; multis tendinosīs, carnosīs; etiam compluribus constant; ita vt plures quàm quinque musculi videantur esse. Tamen par vnum duntaxat est, dextrum inquam, & finistrum. initio acuto à transuerso processu quartæ, quintæq; thoracis vertebræ exoriuntur; cumq; sursum ascēdant, tandem medio in occipitio figuntur. rectus est ipsorum situs, munus vero caput ad posteriorem partem recta attrahendi. Tertij musculi sunt graciles, qui oriuntur à spina secundæ vertebræ ceruicis, demumq; desinunt in occiput; sed aliquantulum disiuncti incedunt. fibris rectis constant, caputq; posterius recta ducunt. At quarti sub tertijs occultantur, carnosiq; omnes sunt, quemadmodum tertij, sed breues, à posterioreq; parte primæ vertebræ oriuntur, vbi illi vertebræ in spinam desinendum fuerat, qua cauit, ne tertios musculos læderet. medio in occipitio finis ipsorum est, & ipsi quoque recta caput retrahunt; neque cuiquam mirum videri debet naturam tot musculos collocasse, qui caput retraherent: nam ita necessarium fuit, propterea quòd anterior pars grauis admodum erat, quippe cui facies, maxillaq; inferior coniuncta est. Quinto pari musculorum capitis obliquus



obliquus contigit situs, atque hi à secundæ vertebræ spina exoriuntur, & in primæ transfuersum processum terminantur; caput in orbem vnà cum prima vertebra trahunt, carnosiq; omnes sunt, licet graciles. Sexti item obliqui, sed contrarij sunt, triangulumq; efficiunt; è medio occipitio desinunt, emerguntq; ex primæ vertebræ processu, & versùs anteriora trahunt. Itaq; hi duo ante dicti, quintus inquam, & sextus proprij musculi sunt, qui caput in orbem ciēt à primis tamen, atq; ab extremis, quos mox describemus, adiuti. Septimo loco musculi occurrunt longi, teretes, validi, quiq; vel nondum excoriato cadauere apparent, imo vel in viuētib; conspicuntur: quos maiores nostri in numismatibus tanta diligentia obseruauere; obliquo sunt situ; eorum autem fibræ à summo pectore, atque à clauicula oriuntur. duo habent principia, inter quæ cauitas adest; neruei sunt, in exortu lati; carnosi fiunt, & in processum māmillarem implantantur, quem & amplexantur. cum vterq; operatur, caput antèrius inclinant: verum quoties vnus ex his mouetur, caput in latus agitur. Validi admodum sunt, atque hi satis idonei fuere, vt caput in prouum flecterent. Illud est insuper obseruandum, hos musculos vna cum quarto hyoidis musculo magnâ crucem in collo efficere.

Sexti caput mouet musculi.

Quinti, & sexti musculi proprie caput in orbem mouentes.

Septimi caput mouentes musculi.

De Musculis Ceruicis. Cap. XVIII.

**L** O Q V V T I iam sumus de musculis, qui primo caput mouent; nunc de ijs loquemur, à quibus secundario mouetur: qui quidē ceruici deseruiunt, qua mota, caput etiam ipsum non moueri non potest; cum ceruix capiti articulata, atque annexa sit. Ceruix igitur tum ante, tum retro, tū ad latera mouetur; & eius musculi sunt octo, quatuor scilicet vtrinq;. Primi in anteriore parte positi sunt recti: à corpore quintæ thoracis vertebræ prodeunt, prope locum illum, in quo cum costa connectitur, ascendensq; vniuersis vertebrarum corporibus annectitur. Sed mediam partem, qua œsophago iter præbetur. detectam relinquunt. suntq; hi musculi, quos sub œsophago latitantes appellant: tendine acuto in anteriorem primæ vertebræ processum finiunt, vbi illi in corpus (vt vocant) desinendum erat. Eorum vsum si petas, ego dicam tibi; flectunt ceruicem versùs anteriora. Verum illud est obseruandum musculos, quos proxime memorauimus, occipitio etiam quandoque, sed raro annecti, vbi foramen est, per quod spinalis medulla descendit. Secundi à prima costa carnosiq; nascuntur; ascendentes ita arctantur, vt trian-

Musculi ceruicis. Secundarij capitis motus.

Ceruicis musculi octo.

Primi ceruicis musculi.

Musculi sub œsophago latitantes

Secundi ceruicis musculi.

Tertij cervicis  
musculi.

vt triangulum tantum non efforment. fulciuntur à tranſuerſis proceſſibus vertebrarum colli à parte anteriori. Tertij origo eſt è radice tranſuerſi proceſſus ſextæ vertebræ thoracis, & ſurſum aſcendendo à cæteris quoque tranſuerſis proceſſibus vertebrarum thoracis; tandemq; à ſingulis proceſſibus vertebrarum colli poſteriore in parte connectuntur. horum vtilitas, & eorum, quos ſecundos nominauimus, eſt: vt collum reſta ad ſcapulas flectant, ideſt ad latus; cum vterq; eodem agit tempore. Sed cum alter tantum agit, tunc oblique mouetur. Inter binos hos muſculos nerui, qui à ſpinali medulla prodeunt, inter vertebraſ colli exeunt. At quartus exortus eſt, à ſeptima vertebra thoracis, ſupra omnes thoracis, colliq; ſpinas; deſinuntq; tandem in ſpinam ſecundæ vertebræ colli. munus autem ipſorum eſt collum ad poſteriora attrahendi.

Quartæ cervicis  
musculi.

De Muſculis Dorſi. Cap. XIX.

Dorſi muſculi.

**V**ARIIS motibus dorſum mouetur, in anteriorem partem, poſtterioremq; , item ad latera, & in orbem neſcio quo pacto. quos motus pereleganter in ſaltatoribus quibuſdam videas. Octo præditum eſt muſculis dorſum ipſum: quatuor enim vtrinq; habet. Primi oriuntur à cavitare ſuperiore, poſtterioreq; oſis ilij, & à ſuperiore quidem, ſed interiore parte oſis ſacri, origo eorum lata, carnoſaq; exiſtit; & in parte abdominis interiore aſcendunt, & adhærent tranſuerſis proceſſibus vertebrarum lumborum, & infimæ coſtæ, carnoſi ſunt toti, & figura quadrilatera. hunc autem in vſum confirmati fuere, vt dorſum in anteriora flecterent, cum ſcilicet vterq; ſimul operatur. quòd ſi ſeiunctim moueât, tunc ad latus trahunt. Secundi longiores ſunt muſculis omnibus noſtri corporis; nam ab imo oſſe ſacro ad caput vſq; extenduntur. exoriuntur autem ab extremo oſſe ſacro, principio neruoſo, validoq; : deinde in carnem degenerant: hærentq; tranſuerſis proceſſibus vertebrarum lumborum verſus poſtteriorem partem. poſtmodum omnibus tranſuerſis proceſſibus vertebrarum thoracis ad primam vſque thoracis vertebraſ, & ad vnumquemq; ex tranſuerſis proceſſibus tendinam mittit, ſiue neruoſam anſulam: quo loco Veſſalius opinatur ipſum muſculum deſinere, à proceſſibus diſcedens, & aſcendens in temporale os, ſupra mammillarem proceſſum deſinit. & hanc, quam deſcribimus partem Veſſalius cum muſculis capitis cõfundit. Neq; inutiles ſunt ſupra à nobis poſiti muſculi; nam illis munus demandatum eſt, vt vniuerſum dorſum, & caput etiam ad partem poſtteriorem

Muſculi dorſo 8.  
Primi dorſi muſculi.

Primorū dorſi muſculorum vſus.

Secundi muſculi dorſi.

Veſſalij negligentiæ.



riorem flectant, & vt mole corporis femicirculi figurā imitari possimus. Tertij nascuntur à posteriore parte ofsis sacri, initio in acutum tendente; annectuntur spinis vertebrarum lumborum, & in spinam duodecimæ vertebræ thoracis acute terminantur: & nonnunquam in vndecimam. anfulis præterea neruosis præditi sunt, vt superius meminimus: lumbos flectunt, ne vsum quæras. Quarti à spina duodecimæ vertebræ thoracis oriuntur principio & ipsi acuto, & spinis omnibus vertebrarum thoracis colligantur; & in primâ fine etiam acuto finiunt. in medio lati fiunt circa sextam vertebram.

Tertij dorsi musculi.

Quarti dorsi musculi.

Quartorum dorsi musculorū vsus.

Tres musculi lumbales, Græcis psoa dicti.

Galeni error in vltimis dorsi musculis describendis

- 10 eorum vsus est thoracem erigere, & cum tres supradicti vna operantur, dorsum vniuersum rectum detinent. Quod si quatuor agant simul, vt vnus scilicet alterum subsequatur, in orbem mouent, agētibus autem musculis, qui ex altera duntaxat sunt parte, corpus in latus voluitur. Tres priores sunt musculi lumbales, quos Græci psoas vocant, tres vltimi annexi admodum sunt, hic fit, vt nisi optimus, diligensq; sit Anatomicus; haud facile inueniantur, & distinguantur. Ego tum in his, tum in ceruicis musculis describendis à Galeno reprehendendo volens abstinui (licet hos male Galenus descripserit) ne studio contradicendi potius, quàm quòd re ipsa ita inuenirem, hæc scripsisse cuiquam videri possim. sed si nostram horum musculorum descriptionem, cum Galeno contulerit facile inueniet quantum interfit.
- 20

### De Musculis thoracem mouētibus. Cap. XX.

**T**HORAX pars est intus concava ouum referens, in quo ea sita sunt instrumenta, quæ vitæ ancillantur, & per consequens respirationi, inspirationiq; sine quibus ne vita quidem ipsa stare ullo modo potest. hic tum electione, tum natura mouetur; licet Gal.

Musculi thoracem mouentes. Thoracis descriptio.

- 30 secundo de motu Musc. illum electione solum moueri cēsuerit. ego vero assero nos cum somnum capimus, tunc naturaliter thoracem moueri non voluntate; ad quam prudētissima respiciens natura inter costas, sternonq; cartilagine posuit, quæ pulmonis motui facile cedunt; qui pulmo vigilante, dormienteq; pariter homine mouetur, præterquam fermocinātibus nobis, ac vociferātibus. Tunc enim paulo amplius mouetur: quoniam musculi thoracem magis dilatant. Ex his motibus, qui voluntarius est, à musculis proficiscitur, alter ob pulmonis dilatationem, ac constrictionem. Igitur qui hoc præstat musculi sunt proprii quidem vnus supra octoginta, & octo communes in abdomine positi: qui quanuis illi famulentur:

Thoracem & naturaliter, & voluntario motu moueri aduersus Galeni sententiam.

Thoracem musculis proprijs, & pulmonis motu dilatari. Thoracis proprii musculi sunt 81. & 8. nō proprii.

S tamen

tamen thoraci quoque famulantur. sunt ergo omnes octoginta no-  
uem. Animaduertendum est autem hoc, quod est pulcherrimum;  
Quum inspiramus, inferiores thoracis partes dilatari, superioresq;  
comprimi. Contra cū expiramus, constringi inferiora, superiora  
dilatari. Primi, qui occurrunt, bini sunt, vtrinque vnus, ab inferior-  
re clauicula prodeuntes, initio, fineq; item oblongo sunt & in  
partem primæ costæ superiorem inferuntur, quam dilatant. Se-  
cundus musculus magnus est, latus, carnosus totus, qui à basi  
scapulæ emergit, incessus eius est inter ipsam, & costas; inferiturq;  
in primam, secundam, tertiam, quartam, quintam, sextam, septi-  
mam, & octauam costam, & quandoq; in nonam. proxime vero eã  
partem, qua in cartilaginem desinunt fines ipsius sunt digitorum in-  
star. factus est octo costas dilatandi gratia. Sed tertius exilis est, &  
paruus; à spinis trium vertebrarum colli, quæ extremæ sunt, & à  
prima thoracis nascitur: principium latum, membranofumq; est,  
terminant hunc primæ thoracis costæ, & interdum in quartæ poste-  
riorem partem desinit; hoc vsu à natura constructus fuit, vt hæc  
costas dilataret. Quartus musculus & ipse exilis, & quadrangu-  
laris, prodit à spinis extremarum vertebrarum duarum extremarum  
thoracis, & nonnunquam à prima lumborum. principiu eius latum  
est, neruofum, membranofumq;: deinde carnosum efficitur, & in  
tres infimas costas terminum habet; finis vero est in digitorum mo-  
rem: & eas costas dilatat. Quintus carnosus prodit à parte poste-  
riore, superioreq; ossis sacri, & ab interno osse ilij. adeo pertinaci-  
ter secundo dorfi musculo adhæret, vt illius portio non iniuria esse  
videatur. Nihilofecius, quum primum ad costas peruenit plane est:  
plane patet hunc à musculo dorfi diuersum esse. Quo magis ascen-  
dit, eo tenuior euadit; demum neruofarum ansularum adminiculo  
inferitur omnibus costis posteriore in parte, non procul admodum  
à transuersis processibus vertebrarum, vbi costæ asperitatem emi-  
nentem habent. constringunt partes posteriora thoracis. Sextus  
positus est interna in cavitare thoracis secundum sternon, & car-  
tilagines septem verarum costarum; oblongus est, carnosus totus,  
sed exilis. hunc in vsu natus est, vt anteriora thoracis coarctet.  
Sequuntur deinde intercostales musculi ita dicti, propterea quòd  
costarum occupant interualla: qui vtrinque sunt triginta quatuor;  
nam vndecim sunt interualla, verarum costarum sex, quinque autem  
notharum; in his duo sunt in quolibet interuallo, in illis quatuor.  
hanc differentiam efficit, quòd cartilagines versus pectus vertantur.  
in his enim fibrarum deductus voluitur. hi sunt exteriores, interio-  
resq;

In inspiratione in  
feriores thoracis  
partes dilatant,  
superiores vero  
comprimuntur; in  
expiratione con-  
tra se habent.  
Primi thoracismu-  
sculi.  
Secundus thoracis  
musculus.

Tertius thoracis  
musculus & eius  
vius.

Secundi thoracis  
musculi vsus.

Quartus thoracis  
musculus.

Quintus thoracis  
musculus.

Sextus thoracis  
musculus.

Musculi intereo-  
stales sunt vtrin-  
que trigintaqua-  
tuor.

10

20

30



resq; fibris obliquis, sed contrarijs, adeo vt exteriores cum interioribus x literam efficiant. exteriorum ortus est ab inferiore parte costarum; ac desinunt in superiora subsequendum, versus dorsum cum incipiant; in os pectoris demum inferuntur. Interiores vero initium sumunt à parte superiori costarum: & in inferiorem supra posita terminantur. Fibræ exteriorum à dorso oblique versus pectus ita procedunt; vt à supernis ad inferna ita descendere videantur. Interiorum vero fibræ contrario se habent modo, adeo vt in

Musculi intercostales exteriores.

Musculi intercostales interiores.

10 altiore loco siti: quod enim interest spatij inter costas, perbreue est. Illud ne te effugiat, moneo candide lector, anatomicos omnes in horum musculorum vsu deceptos fuisse. Vessalius inter reliquos, qui Gal. reprehendit, reprehensione non vacat; nam ipse certo asseruerat interiores non secus, ac exteriores genitos esse, vt costas constringant solum; neque sensit motum illum dilatari, quem ipse opinatus est adstringere; costam enim à costa seungit, atq; hunc in modum agit exterior musculus. motum hunc dilatationis tunc edunt, cum soli operantur: hoc est vel interiores, vel exteriores seiuictim; cum vero omnes vnà mouent, coarctant valide. Exteriores enim

Anatomicorum omnium in intercostalium musculorum vsu error.

20 sursum trahunt, interiores deorsum, atque ita trahunt costas simul, valideq; constringunt. nam vis constringendi in thorace valida esse debebat, eo quod foras expiramus, & vociferamur. & hunc motum ego sæpius in viui canis sectionibus obseruavi, sectionibus, inquã, quæ domi fiunt, non quæ palam: ibi enim omnia, vt in priuatis sectionibus, exquisitè considerari nequeunt ob auditorum, spectatorumq; frequentiam. sæpe enim tercentis, & amplius auditoribus in Academia Patauina, & Pisana, & Romæ denique, vbi iam decem annos profiteor, me circumdatum vidi. Causa quamobrem Vessalius in hoc allucinatus fuerit, hæc fuit; quòd existimauerit in hoc

Vessalij erroris causa in intercostalium musculorum vsu.

30 motu primam costam immotam permanere. Verum aliter se res habet. erigitur enim à primo musculo thoracis, qui à iugulo emergit; quæ cum attollitur, costas ordine trahit: quibus sui intercostales musculi opem ferunt: atq; ita sursum versus extenduntur, exterioribus auxiliantibus; contra vero deorsum inferiorum adminiculo. quoniam vltima costa deorsum trahitur à musculo abdominis oblique ascendente: atq; hoc, quo diximus ordine, dilatantur. Quum vero simul vtrique operantur, tunc vniuersa thoracis constrictio sequitur, vt iam explicauimus.

Primam costam moueri.

Quomodo costæ mouentur.

## De septo transuerso. Cap. XXI.

Diaphragma.

Falsa opin. Arift.

Phrenca.

Partes septum trá  
suerfum ingredie  
tes.Septum thoracis  
esse musculū in  
spirationi, expi  
rationi feruens.

**D**IAPHRAGMA musculus est membra vitalia à vitalibus diuidés: vt inquit Diuinus Plato, qui animam irascibilem à concupiscibili diuidebat. Aristoteles diuisionem hanc à natura genitam existimauit, ne qui vapores à cibo attolluntur, cor læderét; in quo duas prædictas virtutes, atque alias etiam plerasque collocauit. Quod falsum esse, suo loco dicemus. sed, quamuis hoc non adesset septum, aio hos vapores cor non offensuros fore; nam per œsophagum progrediuntur. Quod si hoc fuisset, quemadmodum ipse in animum induxit suum; quo pacto se volatiliū corda haberent, cum septo careant? hic musculus à reliquis omnibus differt situ, figura, nobilitate. Situs enim est in vltimo thorace: & corpori nostro transuersus manet. Figura ipsius orbicularis est: in medio nerueum tendinem habet; partibus tamen carnosus circumdatur, fibris à centro ad circumferentiam tendentibus, re contemplatu pulcherrima. Nobilitas vero eiusmodi est, vt veteres medici phrenes illud, quasi mëtem dixeris; appellauerint. hoc etenim læso, raro euadimus. Sed præter neruosum, quem diximus, tendinem, qui multi sensus est particeps, venæ adsunt, arteriæq; nõ parux. amplius multis quotque neruis refertum est septum, qui quidem à spinali medulla emanantes inter costarum interualla ad diaphragma properant. Inter quos neruos, duo sunt, qui inter quartam, quintamq; ceruicis vertebram incedentes inferius supra pericardium inferuntur; vbi carnosus pars septi in tendinem degenerat: seu mauius vbi in carnosam naturam definit tendo. & hanc sane ob causam Gal. de exortu ipsius varius admodum fuit, sibiq; dissidés: nunc enim hunc inquit à costarum notharum cartilagine, nunc à spina exoriri. Septum hoc, de quo loquimur, thoracis est musculus, qui expirationi, inspirationi; ministrat. cum enim suo munere fungitur; retrahit sese versus vertebra; ascēdensq; extrema thoracis ad se trahit, inferiorēq; partem vniuersam constringit; atq; hæc, cum expiramus. at cum inspiramus relaxatur: descendensq; permittit inferiora thoracis dilatari. Atque hæc est septi transuersi vtilitas, quam in viuâ sectione spectare licet. Hic musculus tum supra, tum infra, quasi veste tegitur, supra quidem à pleura, infra vero à peritonæo. à vertebra; exoritur. Alij principium ipsius partem neruosam esse existimant. Ego vero duas eius partes esse dicerem longiusculas illas, quas Vessalii ligamenta nuncupauit; quæ corpuscula prodeunt è latere corporis vertebræ duodecimæ thoracis, & à superioribus lumborum: atque

10

20

30



atque inde postea pars ipsius nervosa initium sumit, quæ cartilagini, quam gladialem vocant, coniungitur. gladialis vero cartilago, ut suo loco latius explicatum fuit. iccirco genita est, ut septi prædicti propugnaculum foret. non oris ventriculi, ut vulgus medicorum arbitratur; & huic etiã parti cor innititur. fit carnosum vtrinque septum, & in cartilagine costarum, quas mendosas dicunt, demum implantatur vltimam costam amplectens. Sed hoc idem septum, licet nobile admodum sit, ut diximus: nihilominus necesse fuit, ut alijs nostri corporis partibus cederet, accommodareturq; .

10 **I**ccirco duobus præditum est foraminibus, quorũ in dextra vnũ, alterum in sinistra situm est. Per dextrum vena caua ascendit, quæ in thoracem progreditur; per sinistrum œsophagus descendit, cuius terminus in ventriculum est. cum œsophago autem incedunt nerui bini, quos sextum par neruorum cerebri constituit. Atque hæc propria sunt septi transversa foramina. Vessalius præter hæc, tertium ponit proprium diaphragmatis foramen; per quod arteriæ a horti dictæ iter sternitur. At ego hoc foramen esse nego; nam ipsa arteria a horti transit corporibus vertebrarum adhærens. Itaq; septum dum vertebres amplectitur, arteriã quoq; amplectitur; non tamen propter ea perforatur. Non negauerim equidem Hippocratem diuinum hominem, nec non Gal. post ipsum scriptum reliquisse per idem foramen, quo aditus œsophago patet, magnæ etiã arteriæ iter præberi. sed profecto pace tantorum virorum sensus aliter esse aperte ostēdit.

Gladialis cartilago.

Duo septi transversa foramina.

Tertium foramen in septo contra Vessalij opinionem non dari.

Hippocr. & Gal. error.

## De Musculis Abdominis. Cap. XXII.

**A**BDOMEN ea pars est humani corporis, quam nos ventrem inferiorem dicimus; Græci epigastrium, Arabes mirach appellauerunt, in quo tum nutritionis, tum generationis membra continentur; in cuiusq; medio situs est vmbilicus. Musculis octo præditum est abdomen, qui ipsius ministerio additi sunt: licet thoraci opem quoq; ferant; nam illud dilatant: quod si comprimant, sæcum vrinæ, & foetus expulsionem auxiliantur præsertim à septo transverso adiuti. Quid? quod hi musculi detinendis omnibus ijs, quæ à natura in hac regione sita fuere, magno sunt vsui? Sed ut ad ipsorum descriptionem descendamus; sunt vtrinque quatuor. Primi duo musculi obliqui descendentes ob id nuncupantur; quod è superioribus originem ducentes in inferioribus desinunt partibus. fibras habent obliquas, & propterea obliquorum nomē illis inditum fuit, lati admodum sunt, positiq; in lateralibus partibus. Emergunt à

30 **S**exta

Musculi abdominis. Abdomen. Epigastrium. Mirach.

Musculi abdominis octo nempe vtrinque quatuor.

Primi duo abdominis musculi descendentes dicti.

sexta, septima, octaua, nona; costa, antequàm in cartilagine  
 desinere incipiant, deincepsq; à subsequētib; costis, & ab apice  
 transuersorum processuum vertebrarum lumborum, & à dimidia  
 ossis ilij appendice. latissimum habent principium, & carnosum,  
 digitorum vt plurimum instar, qui inter eos fines secundi musculi  
 thoracis ingrediuntur, qui octo costas dilatant. Postea vero quàm  
 non parum progressi sunt; in latum tendinem, neruosum, membra  
 nosumq; degenerant; qui tendo reliquæ parti appendicis ossis ilij,  
 de qua dicebamus, & pubis adhæret: non autem coxendici, vt ma- 10  
 le Leonardus Fuchsius opinabatur; in medio ventre finiunt, à mu-  
 cronata scilicet cartilagine, recta vsq; ad os pubis; quo loco candi-  
 dam lineam cernere est, vbi horum musculorum tendines vna cum  
 obliquis ascendētib; & transversalibus coniunguntur. hæc autē  
 pars ideo albicat, quòd illi caro non subiacet. Igitur candida linea  
 terminus est prædictorum musculorum; non in osse pubis, quem-  
 admodum Vessalius voluit. Nam os pubis non mouetur; quocir-  
 ca munere suo qui fungi potuissent obliqui descendētes abdominis  
 musculi, si in os pubis inserti fuissent, & religati? qui præterquam  
 quòd & intestina, & quæ diximus, alia premunt; inferiora thoracis  
 etiam constingunt, & septo auxilium ferunt? scitoq; eam esse illo- 20  
 rum tēdinis vnionem, vt musculus vnus duntaxat esse videatur; cui  
 duæ carnosæ partes contingere. Verum si quis terminum fibrarum  
 diligēter animaduernerit; duos esse musculos plane cōperiet, qui in  
 medio vniuntur; & alios sex vētris inferioris musculos supereminēt.  
 Secundi sunt obliqui ascendentes, quorum fibræ opposito modo  
 se habent, ac primorum fibræ; nam illæ deorsum, hæ vero sursum  
 oblique spectant; & quemadmodum intercostalium musculorum  
 fibræ, cruciantur, vt dicunt, idest crucis, vel x literæ figuram imi-  
 tantur. Oriuntur igitur hi carnosi ab appendice ossis ilij, & tran-  
 uersorum processuum vertebrarum lumborum initio membranam 30  
 imitante; sursum quidem carnosi nectuntur inferioribus costis; de-  
 inde in latum, neruosum, membranofumq; tendinem desinunt, qui  
 vbi ascendit, rectisq; musculis occurrit, in duos scinditur; quorum  
 alter supra rectum musculum, alter sub ipso incedit. Qua in re nō  
 poteris studiosè lector naturæ sagacitatem, atq; admirabilem sapiē-  
 tiam satis obstupescere: nam recti musculi hoc complexu robustio-  
 res efficiuntur, & in medio trium constituuntur. Et nisi tendo iste  
 scissus fuisset, recti musculi in medio collocari nullo modo poterāt.  
 sed vniuntur denuo hi tendines, vbi lineam candidam sitam esse di-  
 ximus; atq; hic, eo modo, quo descendentes, finiunt, & quibusdā  
 neruosis

Fuchsi falsa opi-  
nio.

Vessalij error.

Secundi abdomi-  
nis musculi ascen-  
dentes vocat.



neruosis rectorum musculorum partibus adhærescunt. Vfus eorum est, vt intestina comprimant, & costas deorsum trahant; quo thorax dilatetur. Tertij musculi abdominis sunt recti; ita dicti, quod secundum corporis rectitudinem siti fuerint, rectisq; fibris costent. Incipiunt ab osse pubis, quanuis Galeno sexto Metho. in quinto de Vsu part. & in quinto de Aggrefs. Anat. aliter videatur. Arbitratur enim ipse illos à pectore, si Dis placet, emergere; cum in illud potius supra mucronatam cartilaginem desinant. Duo principia vt plurimum habent, neruosum alterum, alterum carneum, à superiore parte ossis pubis; quandoque tamen vnum solum habent carnosum initium. terminantur in sternon, vt dixi, & in cartilagine vltimarum costarum verarum, idq; lato sine; tendinis expertes sunt; tribus tamen tendinosis, neruosisq; interfectionibus non caruere, quibus musculi obliqui ascendentes adhærent. Tuq; adnotato Galenum, quas diuisiones supra memorauimus, nullo modo adnotasse; licet vel in simijs ipsis reperiantur. At quorsum hæ interfectiones, inquis. horum musculorum roboris gratia effectæ fuere, néue admodum in profundum abdomen contraherentur, vt véter magis sphæricus relinqueretur. Sunt in exortu proximi, sed quo magis ascendunt, eo magis seiunguntur. Crassi sunt satis, validiq; hac vtilitate à natura facti, vt anteriora abdominis comprimant. Sed euidentior eorundem vsus est, thoracem deorsum trahendi, vt supra dilatari possit. Vltimi sunt transuersales; hoc nomen sortiti sunt, quoniã transuersim in corpore collocantur, à transuersis processibus vertebrarum lumborum neruosi prodeunt, deinde carnosii euadunt, & ossi ilei, costisq; inferioribus cohærent; fibras quoque transuersas habent. finis vero illorum tendo est latus, neruosus, membranofusq; in linea cãdida, & ossi pubis hærentes fiunt, quem admodum obliqui ascendentes, & descendentes, licet non ita adhæreãt. hærent etiam peritonæo. partes eorum vni abdomen comprimere, & hypochondria constringere. Animaduertendum insuper est, tendines musculorum obliquorum descendentium, ascendentium, & transuersalium perforatos esse. Primo vbi vmbilicus positus est: secundo prope os pubis; & per ea foramina descendunt vasa semen testibus præparantia, ascenduntq; deferentia, quæ in glandulas parastatas tandem inferuntur. atq; hæc foramina sunt per quæ herniæ fiunt. sunt etiam in mulieribus perforata, quanquam Vessalius hoc nunquam animaduertit, quemadmodum dicemus vbi de matrice verba faciemus. Inuenies etiam alios ætatis meæ Anatomicos, qui & ipsi aliquid inuenisse videri volunt, decemq; muscul-

Ascendētium, & descendētium musculorum vsus.

Tertij abdominis musculi recti appellati.

Galenī error de rectis musculis.

Musculorū rectorum interfectiones à Gal. descriptæ.

Musculi transuersales.

Transuersalium musculorum vsus.

Tendines obliquorum, ascen. descen. & transuersalium perforatos esse.

Vasa semen præparantia. Vasa deferentia semen.

Error posteriorū anatomicorum.

musculos in abdomine constituunt. Sed hi mehercle falluntur; nã carnosum rectorum musculorum principium musculum esse distinctum volunt; quod nullo pacto est; neq; enim musculi definitio illis accommodari potest. Quod si musculi essent, vt illis placet, aliquo munere sibi fungendum esset; vt quòd Priapo ad illum erigendum præsto sint, quod agere nequeunt, eo quòd illi nõ adhæreant, sed osi pubis superius affixi sint. Quod si penis illis sursum trahendus esset, sursum quoque esset ab iisdem vulua trahenda. Nam in foemella non secus, atq; in mare deprehenduntur; quæ vulua voluntarie non mouetur. sibi in animum induxerunt prædictos ab ipsis vocatos musculos rectis opem ferre. quod verum esse neutiquam potest. Nam adeo validi sunt recti abdominis musculi, vt auxilio nõ egeant. sin autem velint suos musculos vesicam comprimere: tantundem est. nam ab omnibus octo comprimitur, quod verum duntaxat ex his officijs fungendum esset sibi: quoniã nihil superest agendum præter hæc. absurdum aliud non minus sequitur, quòd hæc carnosæ origines, quas distinctos musculos isti vocant: in omnibus nõ inueniuntur: quos sequeretur his vtilitatibus carere, ob quas geniti sunt dicti musculi. Quare vanum hoc dictum est: & hæc de decem musculis abdominis sententia defendi nullo modo potest.

Vulvam motu voluntario nõ moueri.

Improbatur opinio de decem musculis abdominis

### De Musculis Testicularum. Cap. XXIII.

Musculi testicularum. Dartos membrana.

Cremasteræ musculi, ac suspensores dicti.

**B**INI sunt, tenues, oblongiq; musculi, qui testibus deseruiunt. Bifidi sunt in Darto membrana; eorumq; origo est supra os pubis, vbi foramen videre est, per quod seminaria vasa descēdunt eadem membrana inuoluta. Profecto, si verum fateri licet ingenue, veri musculi formam vix præ se ferunt. Sunt enim fibræ quædam carnosæ, recteq; in hac Darto positæ. hos musculos antiqui cremasteras, quasi suspensores dixeris, appellauerunt. Hanc enim ob causam effecti à natura videntur, vt testes suspenderent: ne temere dilaberentur. Alijs placet hos non modo testes detinere, ne prolabantur; verum etiam testes ab hisce attrahi, idq; voluntarie, dextrum à dextro, atque sinistrum à sinistro.

### De Musculis Penis. Cap. XXIII.

Penis descriptio. Quatuor penis musculi. Sphincter.

**P**ENIS præter eius substantiam, quæ rara est, porisq; referta spongix instar, & crassam, qua circumuoluitur, membranam, quatuor insuper musculos habet. quorum primi à sphinctere ortum ducunt,



ducunt, orbiculari scilicet musculo, qui extremo recto intestino adiacet; longiusculi sunt, subtus incedunt; & media ipsius parte plus minus in meatum vrinarium implantantur; qui meatus femini quoq; communis existit; hunc amplectuntur; subtiles sunt, in hunc usum producti, ut cum lotium nobis vel semen emittendum est, hunc meatum dilatent. reliqui duo musculi à coxendicis appendice oriuntur, sub ipsius penis exortu, qui ab inferiori parte ossis pubis initium sumit; sunt hi quidem breues, at prædictis crassiores, in ipsum quoque penis corpus definunt, in meiendi munere ipsi quoque magnam opem ferentes, maiorem vero in coeundo afferunt; nam penem sustinent, erectumque detinent, donec opus absoluatur.

Primi duo penis musculi.

Primorum duorum penis musculorum usus.

Duo posteriores penis musculi.

Posteriorum duorum penis musculorum usus.

De Musculis Vteri. Cap. XXV.

**A**NIMADVERTENDUM est in lateralibus vteri partibus, vbi adfunt feminaria vasa, duas etiam adesse membranas duarum alarum instar, quæ diuisionem ab hisce vasibus factam continent. Quibus in membranis non in omnibus quidem, sed in quibusdam duntaxat mulieribus certæ sunt carneæ fibræ, velut in virorum darto. has carneas fibras Vesalius ita describit, quasi musculi sint, qui vterum sursum sensim attollant. Ego vero, si quis pauca hæc fibræ, quæ neque etiam in omnibus fœminis reperiuntur, voluerit pro vteri musculis accipere, non multum morarer. parui enim refert, has ne musculos voces, an musculos esse deneges.

Musculi vteri.

Membrang in vteri lateribus alarum instar positæ.

De Vesicæ Musculis. Cap. XXVI.

**I**N hominis Vesica, cum in collum euadit, natura duas glandulas parafatas dictas, collocavit, quæ quidem semine cõtinenter refertæ sunt, nisi vel puer sit, vel senex, vel macie consumptus. In harum glandularum sine natura prudens musculum tenuem posuit orbicularem, circularibus fibris, qui vesicæ collum constringit, ne vrina nobis inuitis exeat. Etenim nisi hic adesset musculus: in horas singulas lotium exire cerneres, quemadmodum in quibusdam cõspicimus, quibus hic musculus relaxatus est: & vt ijs euenit, quibus miseri empirici quidam, qui lapides euellere profitentur; transuersum dictum musculum incidere: qui, cum huius situm prorsus ignorent; hunc nolentes secant, & pro morbo morbum inducunt. nam quibus hic musculus præcisus est, semper vrina exit, nunquam colligitur; quamobrem femoralia vrina aspersa, fetentiaque habent

Vesica.

Parafatæ glandulæ semen continentes.

Muscul' vesicæ collum cõplectens.

Error contingens imperitis in lapide & vesica extrahentibus.

T semper

semper, quo nihil quicquam foedius dici, excogitariq; potest. Adeo vt plane videas ab hoc musculo detineri vrinam, qui, cum meiere volumus, relaxatur; atq; ita lotium exit. hic musculus & in mulieribus etiã reperitur quanuis afsistentes glandulas non habeant.

Mulieres carẽ glã  
dulis parastatib.  
cum tamẽ muscu  
lum ibi existentẽ  
habeant.

## De Musculis Ani. Cap. XXVII.

Anus.

Ani tres musculi.  
Musculus orbicu-  
laris recti intesti-  
ni sphiçter dicitur.

Duo reliqui recti  
intestini musculi  
eorumq; vsus.

**A**NO tres musculi contigere, ex quibus vnus orbicularis est, qui sphiçter appellatur in extremo recti intestini positus. hic latus potius, quàm crassus dici meretur; fibris transuersis constat, & cum cute admodum vnitur, à coccyge vesicæ musculum diximus. facies scilicet hic detinet, ne nobis inuitis exeant, vt ille vrinã. Reliqui duo lati quidem sunt, sed subtiles: cumq; ab oßis sacri ligamento, atque ab ileo initium sumpserint, in partem sphiçteris superiore terminantur, hoc vsu à natura producti sunt, vt rectum intestinum sursum trahant, si forte quibusdam conatibus, vt quandoq; fit, in excernendo exierit.

## De Musculis femur mouentibus. Cap. XXVIII.

Musculi femoris.

Femoris motus.

Musculi femur mo-  
uẽtes decem sunt

Primus musculus  
femur mouẽs na-  
tes constituit.

Secundus femoris  
musculus.

Tertius femoris  
musculus.

**C**VM Gal. in lib. de Vsu Part. diffuse satis loquatur, quo pacto fiat deambulatio, ego ab huius rei tractatione nunc vestra pace lubens abstinebo. Dico itaq; femur & flecti, & extendi, & in orbem agi, intro, forasq; ferri; & vt breui omnia complectar, femur vndequaque verti. Decem vero sunt musculi, à quibus mouetur: ijq; magni satis; propterea, quòd cum membrum tum crassum, tum oblongum mouendum esset, validis musculus opus erat, à quibus hoc efficeretur. Ex his primus ille est musculus, qui nates constituit, satis crassus, carnosus: exoritur à dimidia oßis ilium appendice, ab oße sacro, coccygeq;. Principium huic latum est, & semicircularare, sed ita semper arctatur, vt tandem in acutum desinat. Desinit autem in maius trochantirium, & adhuc inferius in femur, per latum autem tendinem coxendicis articulum supereminet. Secundi femoris musculi maior pars sub primo latet, liuetq;: oritur à tota ilij appendice carnosã, semicirculariq; origine. eundem articulum superequitat, & in tendinem latum, & validum finit summo magno trochantirio adhærescens, quod & amplectitur. Tertius vero totus sub secundo latitat, liuidus & ipse, carnosusq; & semicirculari initio, vt de secundo dictum proxime est. exit ab oße ilij, & quem-



- quemadmodum de duobus alijs diximus, in progressu imminuitur in tendinem desinens, quo magno trochantirio adnectitur, sed in summitate illius interiore, vbi is non nihil inuertitur. Vfus horum trium musculorum est, vt femur extendant, sursum attrahant, & ad exteriora ducant. Quartus est obliquo situ; oritur autem à tribus inferioribus ossibus sacri dicti ossis, principio carnosò, quod & teres videtur; finis ipsius est in tendinem teretem, quo in apicem maioris trochantirij, posteriora versus desinit, femurq; ad sese trahit, & eius circumactioni auxilio est. Quintus musculus lumbalis est in abdomine situs, teres quidem, sed carnosus, & crassus, & validus; situs eius aliquantulum obliquus est; totus liuet. Initium vero sumit ab vndecima, duodecimaq; thoracis vertebra à tribus superioribus lumborum, quò corpus vertebrarum est, descendit supra pubis os, & in teretem tendinem finem habet, qui in minus trochantirium inferitur. At sextus ossis ilij concavam internam partem vniuersam occupat; oritur à tota illius appendice: positus est in abdomine principio semicirculari; descendit supra os pubis; totus carneus est; itaq; fere ad eius extremum progreditur, vbi in tendinem degenerat, qui in minus trochantira implantatur. Vfus tum quinti, tum huius, quem nunc memorauimus, est, vt femur flectant.
- Septimus exit ab osse pubis iuxta ipsius cartilagineum lata origine, situq; obliquo; desinit tandem in interius femur sub minori trochantire, exiguo tendine. eius vtilitas est, vt femur vnum versus aliud trahat, & femur femori superimponat, si quis recte consideret; nò autem flectendi causa, quemadmodum in hoc deceptus voluit Vessalius. Octauo musculo femoris, qui Gal. Vessalioq; est quintus: nullus in humano corpore maior est, tanta fibrarum varietate refertus, vt si quis decipere cupiat, non docere, tres, quatuorue musculos pro hoc ostendere facile possit. Oritur ab osse pubis parte nimirum eius interna, & à coxendice minorem trochantira amplectitur; deorsumq; tendit, femori adhærescens sua illa oblonga, asperaq; linea. posteriora carnosà. Tandem tendinem efficit, qui quidem in caput femoris interius inferitur. Dicti musculi vsus est femur erigendi; neque hæc vtilitas parui pendenda est; huius enim munere femur erigimus: femoris autem rectitudine à brutis animantibus differimus: nam nos erecti incedere possumus: illa vero in terram prona perambulant. Ad hanc vtilitatem illud insuper accedit, quod octauus huius musculi beneficio septimo auxilium præstetur: vt femur femori, cum volumus, superimponamus. Nonus totum illud foramen occupat, quod in osse pubis, & coxendice positum

Quartus femoris  
musculus.

Quintus femoris  
est musculus lum-  
balis.

Sextus femoris  
musculus.

Septimus femoris  
musculus.

Octauus femoris  
musculus omniũ  
musculorum ma-  
ximus.

est exteriori in parte. Principium eius latum, carnosumq; est; exteriorem partem versus incedit. transuersus manet, & semper arcatur; adeo vt in satis validum tendinem tandem tendat, qui tendo definit in cauitatem quandam in maiori trochantirio positam.

Decimus, & vltimus femoris musculus interiore in parte est, dictuq; foramen ipse quoque occupat. Musculus hic non modo aspernandus non est, sed est summopere animaduertendus; admirabilis enim est, & in quo summi opificis prouidentiam cõtemplari licet. Nam carnosus oritur, latusq; vt supra de Nono memorauimus, quiq; ab intus ad extra feratur supra coxendicem, vbi cauitas ad trochleam imaginem efformata. hic musculus, cum sibi incessus flectendus est: tres sæpe tendines efficit, quandoq; quatuor, & quinque: qui postremo vniuntur, vnumq; tendinem duntaxat nerueum, per pulchrum constituunt, cuius terminus in posteriore maioris trochantirij parte sistitur. Sed hoc, quæso, priusquam ab hoc musculo discedimus, animaduertite, quod est pulcherrimum. Quum primu tendinescit, tendinisq; substantiam sapere videtur; natura statim prudentissima carneum marsupium parauit de industria, in quo tendinem hunc collocat, vt tutus incedat, neq; ab ossis duritie villo pacto lædatur: quod os ab hoc musculo amplectitur. Non desunt, qui carneum marsupium, quod diximus ad decimi musculi, cum tendinescit, propugnaculum paratum; musculum peculiarem à dicto seiunctum esse contendunt: Quod mihi nullo pacto probatur, cum decimi musculi portionem esse plane perspiciam.

Marsupium carneum.

### De Musculis Tibiam mouentibus. Cap. XXIX.

Tibia.  
Musculi tibie,

Tibie motus à decem sunt musculis.

Primus tibie musculus.

**T**IBIA flectitur, extenditurq; secundum rectitudinem, quem admodum palam cernitur; mouetur etiã oblique versus exteriora, licet obscurus sit motus iste. Quamobrem Vessalius deceptus, qui motum hunc obliquum pernegat. Hi motus, quos dixi, à decem musculis perficiuntur, quorum quinque flectunt, quatuor extendunt, vnus vero duntaxat sub poplite latitans oblique mouet. Ex his primus tum neruosus, tum carnosus ab interiori appendice ossis ilei exoritur. Idem tamen deinceps carneus euadit, & fasciam præ se fert; oblique incedit per femoris interiora delatus: cum autem ad internum caput femoris peruenit, procedit, & in neruosum finit tendinem, sed qui vere non est teres (vt Vessalius autumat) sed latior: finit vero in anteriorem tibiam. Hunc musculum voluit Gal. tibiam supra tibiam deferre: vt pueri ludentes, facere consueuerunt,



uerunt, quod falsum est, si de homine intellexit; quanquam in simia verum esse deprehendatur. nam hic musculus in simia, vel in media tibia definit. Secundus tibiæ musculus enascitur ab anteriore parte ossis pubis prope cartilaginem; initiumq; illius latum est, iuxta longitudinem commissuræ ossis pubis. carnosus descendit, rectis fibris, fit teres apud internum femoris caput; & in nerueum tendinem definit, qui pene est teres; tamen deinde dilatatur, & terminus eius est in anteriore tibiæ parte, quam *ἀντινέφυλον* Gal. vocauit, pene primo loco dictum muscolum. Tertius vero ab infima coxæ-dicis appendice nerueo principio oritur, longo, & tereti: Deinde circa medium femur carnosus efficitur; sed multiplicibus fibris: defertur per posterius femur; quum primum autem ad genu peruenit, tendinem nerueum efficit, quo in posteriorem sed anteriorem tibiam implantatur. Quartus ab eodem loco oritur prope tertiū; verum eius origo tum carnea, tum neruea est, deorsumq; tantum non teres existit. Incessus vero est per posterius femur; fibris constat rectis, prope genu in nerueum tendinem exit, qui priusquam finiat, dilatatur: finitq; tandem parte tibiæ anteriore inter primum, ac secundum. Quinti origo est ex appendice coxæ-dicis penes exortū tertij, quartiq; eaq; acuta primo, deinde fit crassior, & progreditur per posterius quidem, sed exterius femur; quum vero medium illius attingit, notatu dignam carnis molem sibi asciscit à medio femore enascentem, quam forte aliquis muscolum vnum censeret: sed profecto non est ea caro distinctus musculus à quinto quem describimus. Tamē si cui post hac libuerit dictam carneam quinti musculi partem pro nouo musculo numerare, quem alij non animaduernerint; vt aliquid adnotasse, videri possit: id per me sibi liceat, mihi fat fit, quid ingenuè sentiam, admonuisse. hoc eodem in loco extrinsecus incipit in tendinem degenerare, qui cum ea carne, quam dixi, vnà in finem vsque descendit, in termino ipsius in capite fibulæ collocato. Si vero petas causam, quamobrem natura illam carnis portionem huic musculo affixerit: ego dicam; propterea factum esse, vt musculus validior efficeretur; voluit, vt è medio femore exiliret, vt illi magis proxima esset. nam in extrinseca parte vnicus hic duntaxat adest musculus; cum interius quatuor adsint. Vfus horum quinque musculorum est, vt tibiam flectant. Illud autem scire operæpretium est, hunc muscolum, quem nos, vt ordine cuncta distinguamus, quintum esse diximus; à Gal. & Vessalio pro quarto tibiæ musculo conumerari. hic ille est musculus, quem Gal. ait iussisse, vt cursori cuidā adimeretur, quo adempto cursor nihilominus

Secūsus tibiæ musculus.

Tertius tibiæ musculus.

Quartus tibiæ musculus.

Quintus tibiæ musculus.

Quinq; primorū musculorum tibiæ vsus.

Quintus in ordine tibiæ musculus pro quarto à Vessalio annumeratur.

minus velocius currere poterat. Quæ res profecto Gal. medicæ artis principe (Hippocratem semper excipio) indigna non esse nõ potest. Nã si hunc musculum, quem exterius solum esse diximus, demas è crure; flexionem rectam efficere nullo pacto poteris; at in cursu rectam fieri flexionem Gal. admonuit secũdo de Administrat. Anat. Immo vero oppositum re ipsa cõperi: saucios scilicet in hoc musculo, quem nos quintum, Gal. quartum vocauit; neque magno vulnere, qui licet in sanitatem redacti essent, non sine labore tibiam flectebant. Quòd si Gal. de vno ex intrinsicis quatuor intellexisset ego ne verbum quidem de hac re fecissem; quippe qui maxime omnium à contradicendo principibus in arte viris abhorreã. Vos obsecro, qui nostra hæc qualiacunq; legitis: huius musculi magnitudinem cõsiderate: vsũ illius animaduertite; & Gal. in hoc longe decipi facile iudicabitis. Flexionis musculis absolutis, reliquum est, vt ad musculos tibiam extendentes deueniamus, qui quatuor numero sunt. Sextus igitur tibiæ musculus ( iam enim quinq; absolutimus) dignus est, quem diligẽter consideres, & admireris. Oritur è media appendice ilium ossis. principium illius tum nerueum est, tum carneum, breuis quidem est musculus, sed tamẽ crassiusculus, & maiori trochantirio coniungitur. ibi eius caro definit. sed tendo latus, membranofus, neruosusq; sequitur, quo tendine maiorem in vniuerso corpore nullum videbis, amplectitur omnes fere musculos, qui circũ femur positi sunt, rectæ sunt illius fibræ; tendo, quẽ dixi, maxime est nobilitatis; propterea chirurgi animaduertant, ne illum transuerse fecent: rotulam genu complectitur, & in anteriorem partem tibiæ, fibulæq; tandem inseritur. Septimus exit è magno trochantirio principio nerueo: & totum trochãtera circumdat: femori adhærescit superius, & exterius. crassus admodum est hic musculus, totusq; liuidus, ad patellam vsque carnosus rectis fibris progreditur. deinde in latum, membranofumq; tendinem desinit, qui patellam complectitur. Octauus, neruosus emergit è ceruice femoris, & à magno trochantirio, quasi duabus cõstet originibus: sed immediate fit carnosus; femori adhærescit; progressus illius est anterior, & interius, carnosus vt dixi ad patellam vsq; progreditur, varijs fibris; finis eius est tendo, qui genu & ipse complectitur. Nonus vero ortum habet ab anteriore parte ossis ilium supra articulum coxendicis. egressus huius musculi acutus, nerueusq; primo est; deinde fit carnosus, & teres. figura est huius musculi, qua musculus esse decet; rectus enim incedit supra anterior femur inter septimum, octauumq; musculus priusquã ad genu perueniãt, tendinem

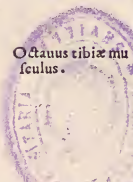
Sextus tibiæ musculus.

Tendo sexti tibiæ musculi omnium tendinum maximus.

Septimus tibiæ musculus.

Octauus tibiæ musculi.

Nonus tibiæ musculi.





tendinem gignit nerueū, validum, qui ex angusto fit latior; coitq; cum septimi, & octaui tendinibus, vnaq; patellam amplexantur, ac in anteriorem tibiā suis finibus inferuntur. Quatuor hi muscoli, quos proxime memorauimus, tibiā per rectā lineam extendunt; veluti ab alijs quinq; recta quoq; linea flectebantur, quicquid Gal. de horum vsu dixerit tertio de vsu part. qui ita in hoc deceptus est, quemadmodum in ea sententia, qua à coxendice quatuor musculos exoriri opinabatur: cum re ipsa (si de homine loquamur) tres duntaxat exeant à coxendice. Decimus sub poplite latitans, origine neruea, teretiq; emanat ab externo femoris capite, extra sub ligamento delatus; postea vero carnē naturam induit, situ est obliquo, fibris obliquis; & carnosus in posteriorem, interioremq; tibiā implantatur. Hic musculus tibiā oblique mouet versus exteriora, licet hoc Vessalius inficietur, qui hunc musculum in genu articulatione minus quā recte perpēdit; laxa etenim est. & quamuis velit ipse articulationes illas per ginglymum rectā duntaxat flectere, & extendere: agere præterea nihil; ego tamē affirmo ab hoc occultato musculo, quem verbis descripsi, tibiā oblique moueri.

Musculi tibiā recta extendentes. Gal. error.

Decimus tibiæ Musculus.

20 De Musculis extremo pedi deseruientibus, qui in tibia siti sunt. Cap. XXX.

**E**XTRMVS pes flectitur, extēditur, moueturq; ad latera suorum musculorum adminiculo, qui in posteriores, & anteriores diuiduntur; sunt vero numero duodecim, vel summum tredecim. Primus emergit ab interno capite femoris supra genu retro. carnosus quidem incipit, & angustus; verum progrediens dilatatur, & circa mediam tibiā plus minus in tendinem cessat latum, ac nerueum, qui postmodū semper angustus efficitur, & in posteriorem, superioremq; calcem desinit. Secundus priori similis est, nā etsi exeat ab externo femoris capite, in reliquis tamen eadem agit, quæ prior; adeo vt vnus duntaxat musculus esse videatur duobus principijs; nam corpus vnum est, tendo vnus. Quod si illud me euitare possē considerem; ne hoc lectorum mentes perplexas haberet: equidem hos duos musculos vnum solum musculum esse profiterer. Hi duo muscoli, quos in vnum cogere merito possemus; ventrem tibiæ posteriorem construunt, quam suram appellamus. Tertio occurrit musculus exiguus, ipse quoq; exorians ab externo capite femoris prope articulum. sui exitus initio acutus est. deinde in ventrem prominet; breuis est: sed in tendinem teretem, atq; nerueum

Pes extremus.

Musculi extremi pedis 12. seu 13. Primus pedis extremi musculus.

Secundus pedis musculus.

Musculi suram constituentes. Tertius tibiæ musculus.

Tendo longissim'  
humani corporis

ueum definit, quo tendine inter teretes longiorem in humano corpore non inuenies. latet hic musculus sub duobus, quos antea diximus. Situm habet obliquum, obliquas quoq; fibras. A parte externa internam versus progreditur, tendini supradictorum adhærens: tandemq; interno calci implátatur. eius vsus est pedem in interiora euertendi. hic musculus in sumijs latum tendinem producit,

Quartus tibiæ musculus.

vt Galeno placuit; at in nobis in calcem cessat. Quartus maior est tibiæ musculus, liuetq; nascitur sub appédice fibulæ à posteriori parte, principio nerueo, & valido. Postea carnosus euadit, & fibulæ adhæret, tibiæq; latitudine ossa excedit. Quum vero mediam tibiã attigerit, tum in angustum tendit, & versus calcem in

Tendo quarti tibiæ musculi est omnium robustissimus.

Musculi pedem extendentes.

tendinem terminatur, quo nullus omnino robustior in homine inuenitur: qui tendo cum priorum tendine vnitur, & in posteriore calce definit. Munus primi, secundi, & quarti est pedem extendendi, in terramq; figendi; cui rei tamé quatuor alij musculi auxiliares copias subministrat. Cum Hector raptaretur: hoc tendine vincetus fuisse dicatur necesse est: nuncq; in dies videmus lanios integra bruta hoc tendine suspensa in macello proponere: quæ res huius tendinis robur maximum testatur.

Quintus tibiæ musculus.

Quintus à tibiã, & à fibulã originem ducit; ligamentoq; illi adhærescit, quod tibiã, & fibulam interiacet, anteriores musculos à posterioribus seiungens. Carnosum conspicies fere ad extremã tibiã, prope internum malleolum definit in robustum, nerueum, & teretem tendinem: incedit tum sub interno malleolo, tum sub nauiculari dicto osse: demum sub planta pedis in tarso moritur. hoc vsu natura hunc musculum genuit, vt pedem versus interiora trahat; neque ligamenti expers existit.

Sextus tibiæ musculus.

Sextus à posteriore tibiã effluit longo exortu, & carnosus, etsi postmodum in tendinem teretem degeneret, incedit sub interno malleolo; & sub calce ligamento præditum est ab appendice tibiæ ex-

Pedis perforati tendines.

orto. Diuiditur dictus tendo sub planta in quatuor tendines teretes, perforatos, qui procedunt, donec in tertium articulum qua-

Tendines quatuor digitorum pedis flectentes.

tuor digitorum, pollice excepto, inserantur. Vtilitas non mediocris est; nam quatuor digitos flectunt, eosdemq; valide adstringunt. Septimus vero longus, carnosusq; inchoat à fibula emergens sub appendice spatio trium digitorum, vt nunc loquuntur; carnosus est, donec ad calcem perueniat, vbi in tendinem teretem commutatur, qui sub ligamento, sub malleolo, sub planta præterlabitur, & in os pollicis inseritur, quod flectit. Hactenus de posterioribus musculis extremi pedis verba fecimus; nunc de anterioribus loquamur.

Primus musculus anterioris pedis.

Ex his primus à tibiã egreditur, idest ab appendice penes fibulam: ipsiq;



ipsiq; admodum adhæret. satisq; crassus est, & hîcæ anterioribus maior existit. Vbi mediam tibię longitudinem præterijt, angustus redditur; definitq; in tendinem teretem, nerueum, & validum, cuius incessus est per superiore tarsum, detinetur à ligamento, quod emanat ab appendice inferiore tibię, fibulæq;. Hic ille est tendo, qui adeo attollitur, itaq; euidens est sub pelle. finis eius est in osse pedij pollicis præposito. Vsus est extremum pedem flectendi.

Tendo in pede sub pelle apprensus.

Tendo extremum pedem flectens. Secundus musculus anterioris pedis.

Secundus exit acuto initio ab appédice tibię, adhæretq; ligamêto, quod tibiã, fibulamq; interiacere diximus; deinde fibulæ ipsi ad finem ipsius fere. carnosã quidem est huiusce musculi radix: Veruntamen in quatuor teretes tendines definit, qui detinentur sub eo ligamento, quod à tibię, & fibulæ appendice exoritur. Quatuor hi tendines ampliantur, postremoq; in omnium digitorum superiorem partem inferuntur. pollicem hic quoque excipio, vsus est, vt digitos illos extendãt. Tertius à media fibula carnosus exilit prope ligamentum; deinde in tendinem teretem degenerat, qui sub transfuerso itidem ligamêto defertur: & in vltimum pollicis articulum inferitur, quem & extendit. hic tendo in duos diuiditur, quorũ alter finem habet, vt dixi; alter vero inferitur in os pedij, pediq; flectendo auxilium præstat. Secundus hic tendo à musculo quoq; oritur, quæ portio in quibusdam, raris tamé hominum corporibus; alius musculus videtur esse. Ego tamen vnum solum musculus dicerem: licet non magnopere ægretulerim, si cui hunc duorum musculorum loco habere videatur: tunc duodecim, quos diximus, tertiusdecimus addetur; itaq; vt initio huius capitis attigimus, tredecim erunt numero secundum quosdã musculi extremo pedi deferuientes. Quartus nascitur ab appendice superiori fibulæ versus exteriora; etsi quis omnia adiuuum refecaret; musculus hic, neque posterioribus, neque anterioribus adnumerandus esse videretur.

Tendines superiores quatuor digitorum pedis.

Tertius musculus anterioris pedis.

30 Sed vt ne lectoribus obscuritatis tenebras effundamus; inter anteriores adnumerabitur. Exortu carneo, nerueoq; constat; fit carnosus deinde; postremo exit in teretem tendinem, & sub plãta suis finibus in pedij ossa immittitur. hic musculus pedem ad exteriora euertit, & ligamento constat transfuersali. Quintus & ipse à fibula prorumpit exortu oblongo; exterius carnosus est, quemadmodum de quarto diximus: itemq; sub externo malleolo incedit, vbi vna cum quarto in tendinem teretem finit, qui in os pedij inferitur, quod minimo digito præponitur. pes exteriora versus ab hoc musculo trahitur. Illud est insuper animaduertendum, licet ex his musculis omnibus dixerimus pedem vel extendi, vel flecti, vel intro,

Musculus pedis quartusdecimus annumeratur.

Quartus anterioris pedis musculus.

Musculus ad exteriora pedis euertens. Quintus anterioris pedis musculus.

Quo pacto humi  
pes affigatur.

vel foras, ferri; nihilominus, si omnes vna contueniant, atq; in vna  
actione concurrant; tunc idem ab hifce omnibus humi affigetur.

De Musculis in extremo pede positis. Cap. XX XI.

Musculi extremi  
pedis digitis de-  
seruietes sunt 18.

Musculi digitis pe-  
dum famulantes  
sunt viginti duo.  
Primus musculus  
pedis digitis in-  
seruiens.

Quatuor perfora-  
ti tendines, & co-  
rum vsus.

Latus tendo pedis  
acutissimi lenis  
Plantam non esse  
depilem tendinis  
lati causa.

Secundus pedis mu-  
sculus digitis in-  
seruiens pollicem  
ab alijs digitis  
deducens.

Tertius musculus  
digitis pedis in-  
seruiens.

Tendo abducens  
minimum pedis  
digitu ab alijs.

Quatuor muscoli  
pedis digitis in-  
seruiens.  
Musculus pforas.

**M**VS CVLI positi in extremo pede sunt decem & octo, qui  
Omnes digitis deseruiunt; quanuis quatuor alios supra descri-  
pserimus, quorum alios flectere, alios extendere monuimus. Ita  
vides quo pacto muscoli, qui pedem digitis famulantur, sint viginti  
duo. Primus igitur ex his decem & octo propositis, sub media plā-  
ta iacet; initio sumpto à parte calcis inferiore, idest ab eius appen-  
dice, superstat huic tendo latus, quem (vt supra admonui) Gal.  
existimauit oriri à tertio musculo, qui à nobis inter posteriores ti-  
biæ tertius, à Gal. quartus numeratur lib. de dissect. muscul. huic prin-  
cipium neruosum, carneumq; contigit; sub pedij osse diuiditur, &  
in quatuor tendines teretes, perforatosq; euadit, qui in secundum  
articulum quatuor digitorum inferuntur, mirabile dictu, visu vero  
admirabilius. Quis enim obsecro, incredibile opificis nostri pro-  
uidentiam non admiretur, atque suspiciat, cum in vno musculo tot,  
tantaq; contemplari possit? Vfus est flectendi secundum articulum  
illorum digitorum, quos dixi. latus, qui huic musculo superstat,  
tendo sensus est acerrimi; tanto vero sensu dedita opera à natura  
donatus est, vt quàm citissime externas iniurias persentiret. Aiunt  
quidam plantam propterea depilem esse: quod ego falsum credi-  
derim: cum lepori non desit hic tendo, cuius planta nihilo fecius  
pilis referta est. Secundus & ipse à calce prodit penes primum,  
sed inferiore ipsius parte; teres fere existit; osi pedij quod pollici  
præfertur, colligatur; tendinemq; producit, quo in pollicem im-  
plantatur. hoc vsu fabricatus est, vt pollicem ab alijs digitis abdu-  
cat. Tertius quoque ab eodem calce exoritur prope primum. iter  
ipsius est exteriorem partē versus; & osi pedij minimo digito præ-  
posito affigitur; vbi processum illius videre est. deinde finit tan-  
dem tendinosa substantia in eundem minimum digitum; abducitq;  
illum à reliquis. Cum ab his tribus discesseris, sequitur alij qua-  
tuor, qui sub pedis planta tibi occurrunt sub ossibus pedij, quorum  
exortus emanat à tendinibus musculi perforantis, qui in tertio arti-  
culo quatuor digitorum cessat. sed hi muscoli cum parui, teretesq;  
sint: carnis portionem sibi admouēt, quā à calce mutuo accipiunt.  
De his musculis Gal. & Vessalius scribūt, vsus horū esse, vt quatuor  
digitos à pollice diuellant; quoniam desinunt in quatuor tendines  
teretes,



teretes, ac nerueos, qui procedunt per externam partem quatuor digitorum, & alligantur tendini superiori, quem extendere diximus. progrediuntur autem vsque ad extremos digitos: neq; desinunt in primo articulo, quemadmodum hoc in loco voluit Vessal. qui in hoc parum diligens fuit; cum his musculis obliquum duntaxat motum concedat. Sed scitote lectores cãdidissimi, meum esse inuentum hoc; neque quenquam ex his, qui de Anatome ante nos scripsere, hunc vsum agnouisse. Non enim mouët hi musculi obli-

Quatuor musculo-  
rum quatuor pe-  
dis digitos exten-  
dentium vsus nõ  
alijs cognitus.

10

quo motu, sed quatuor digitos vere extendunt; atq; ita extendunt, vt ab his magis extendãtur, quã ab alijs tendinibus; vt sensu oculorum à quouis in secando perito deprehendi facile potest. Post hos decem sequuntur musculi in plantæ ofsibus: nam singulis digitis bini musculi inditi sunt, qui ab initio pedij proficiscuntur; sinẽq; habent in primo articulo omnium quinq; digitorum, carnosus sunt, itaque à natura efformati, vt flexioni promptius obtemperarent; quod agunt, quando bini vnã mouent eodem tempore. cum vero alter ex his duntaxat agit, digitos oblique trahunt intro, & extra. Postremus musculus extremo in pede positus, idest decimus octauus positus supra tarsum, & pedion, ortum ducit à ligamẽto, quod tibiam, & fibulam cum pede connectit. Est musculus latus, & subtilis desinens in quinque tendines, nonnunquam in quatuor. inferitur in omnes digitos externa in parte; digitos mouet oblique ipsos extendens.

Decẽ musculi sin-  
gulis digitis pe-  
dis bini inferuẽ  
tes.

Postremus muscu-  
lus pedis.

Decimi octaui pe-  
dis musculi vsus.

### De Musculis, qui cubito deferuiunt. Cap. XXXII.

Musculi cubito ser-  
uientes.

**C**UBITVS flectitur, & extenditur recte, quidquid Galeno videatur de motu obliquo, quem nunquam in homine inuenies: neque ego hac de re longo sermone cõtra Gal. disputabo; cum sensui pateat cubitum recta extendi, flectiq; , & obliqui motus prorsus expertem esse. quod cum mihi in mentem venit, non possum satis mirari, quo pacto Gal. vir alioqui diligentissimus rem adeo absurdam, atque à veritate abhorrentem affirmauerit, cum in se ipso periculũ facere nullo negotio potuisset. Musculi flectentes duo sunt, totidemq; extendentes. Primus musculus est validus, qui sub cute conspicitur: & vulgo ab Italis dicitur Il pescetto. situs est in parte humeri interiore; exoritur à scapula duobus inijs distantibus, quorum alterum nerueum est, ac teres, quod originem ducit à parte suprema supercilij acetabuli, quod in scapula cernitur. Incedit supra caput humeri, & per illam rimam præterlabitur, quæ sita est in hac parte superiori, quam rimam natura huius tendinis gratia

Cubitus.

Musculi cubiti du-  
o sunt extenden-  
tes, & totidem  
flectentes.  
Primus musculus  
cubitũ flectens.

finxit. Alterum vero huius musculi initium egreditur ab ancyroïde  
 processu, qui partim nerveus est, partim carnosus; carnosa vero  
 pars humero adhærescit, videturq; coniuventibus distinctus mus-  
 culus, & separatus, qui humero opem præstet, illum versus pectus  
 trahens. Deinde hæ duæ origines dicti musculi sub capite humeri  
 vniuntur, & musculum crassum efformant propemodum teretem,  
 validum, fibris rectis constantem, qui apud cubiti articulum in té-  
 dinem nerveum cessat: qui dum fini proximus est, dilatatur, ra-  
 dioq; annectitur, vbi is tuberculum internum habet ob insertionem  
 huius musculi fabricatum. Secundus exit ab osse humeri carno-  
 sus totus, fibrisq; rectis; sub priore latitat, carnosus defertur supra  
 cubiti articulum, & in cubitum, ac radium infigitur. Horum duo-  
 rum musculorum vtilitas est, vt cubitum recte flectant. Tertius  
 è scapula prodit parumper sub illius ceruice: per humeri posteriora  
 defertur, tendineq; constat supra lato; carnosus suo cum tendine in  
 olecranium tendit: atque illud etiam præterit. fibræ eius sunt rectæ.  
 Quartus duobus initijs exit à ceruice humeri, cui multum adhæret;  
 & cum tertio admodum vnitur, adeo vt tertius cum quarto vnus so-  
 lus musculus videatur multiplici origine constans. Tamen duo re-  
 uera sunt. Demum hic quartus musculus ibi desinit, vbi tertium  
 desinere diximus; fibras rectas habet. Munus amborum tertij in-  
 quam, & quarti est cubitum recte flectendi.

Secundus cubiti  
flectens musculus.

Tertius cubiti  
musculus.

Quartus cubiti  
musculus.

Tertij, ac quarti  
musculi cubiti  
vltus.

Musculi manum  
mouentes.

### De Musculis summam manum mouentibus.

Cap. XXXIII.

Manus.

**M**ANVS (vt Aristo. & Gal. inquirunt) organum est organorū:  
 eiusq; structura admirabilis est summum artificium præ se fe-  
 rens. Hanc Deus opt. Max. homini concessit: vt huius ope omnes  
 artes exercere, seq; ab externis iniurijs tueri posset. de qua cū Gal.  
 vir eloquentissimus tā longo processu primo de Vsu part. loquutus  
 fuerit; hoc argumentum lubens præteribo. Ego de summa manu  
 mouentibus musculis postremo loco verba facturus sum hanc vnam  
 ob causam, quod, cum illorum compago miraculi instar esse videat-  
 ur; in calce de his loquendum existimaui; vt memoria magis inhæ-  
 reant, quæ in libri calce leguntur. Cum autem Gal. qui & ipse mi-  
 ram hanc compagem vidit, & animaduertit: statim in initio rem  
 hanc tractauerit; non iniuria quispiam huius mei ordinis causam  
 quæret. Ne existimetis me in finem hanc materiam reiecisse, quod  
 illius oblitus fuerim, vt Gal. contigit libro de Vsu part. de musculis  
 femoris

Quare in calce de  
extremæ manus  
musculis dedita  
opera tractauit.



emoris, quos obliuione præterijt; sed vt superius attigi, dedita opè ra hætenus distuli, vt res pulcherrimas, & maxime viles lectorum mentibus magis hærent: Immo vero consulo, vt dum publice in scholis secantur corpora, hic ordo seruetur: nam hi muscoli diutius incorrupti perseuerant, tum quòd, dum viuimus, hos musculos magis exerceamus, tum quòd minus pinguedinis contineant.

Hos musculos Gal. more in internos, & externos diuidam, vt eos, qui pedem mouent supra diuisi. Interni octo sunt, de quibus prius agemus: nouem externi. Interiorum summæ manus musculorum primus perelegās est: exoritur ab apice interni tuberculi, quod est in humero, exortu acuto, nerueoq; deinde carnosus euadit, & par uus, musculiq; veram formā refert; nam illi caput paruum est, venter latus, cauda (vt ita dicam) longa & angusta vsque ad brachiale. hic musculus parum oblique versus manum incedit; defertur per medium cubitum retro magis, quàm sit longitudinis cubiti mediètas, definit autem in tēdinem teretem, atque oblongum, qui supra ligamentum brachialis internum ambulat; quo prætergresso tendo latus efficitur, qui per volam extenditur, relictis tamè duobus mon tibus maioribus detectis; postremo in quatuor digitos inseritur.

20 Verus vsus huius musculi est digitis flectendis auxiliari, & vt acuto sit sensu. Ergo si quid nocuum nobis manum constringētibus occurrat: id dictum, ac factum abijcimus, priusquam læsio procedat; non autem est vsus, vt vola depilis fiat, quemadmodum aliqui voluere. obseruauit in quibusdam furibus, ac latronibus magni nominis ob præclara ipsorum facinora, eos hoc musculo caruisse; licet tendo adesset, qui exortum ducit à ligamento brachialis interno.

Hoc primum Patauij obseruauit in illustri fure Cotola dicto, dum Anatomem publice profiterer. Idem Pisis animaduertit in Tympanista Certaldensi, si recte memini: & superioribus annis Romæ idem vidi, & spectatores admonui in præsbitero Lucensi, qui furū Rex merito dicebatur; & propterea aureo torque, diadema gestās aureum suspensus est; vt suarū præclarissimarum virtutum præmia cerneret, antequam ex hac vita migraret: exemploq; suo alios ad furta alliceret, qui furum regem viderent in tantum honorem.

Secundus egreditur ab interno tuberculo humeri, principio in acutum tēdente, tum nerueo, tum carneo; cubito adhæret, & per eius longitudinem progreditur vsque ad radicem brachialis: puluinaris instar cubito præsto est: quum primum ad brachiale peruenit, in tendinem degenerat; & in quartum os brachialis implantatur carneo, & nerueo sine. Tertio origo est ab eodem loco, & inaccessus obliquus

Musculi extremæ manus in internos, & externos, diuiduntur. Musculi man' interni sunt octo. Primus musculus manus interior.

Vola.

Primi musculi interioris manus vsus.

Latrones carè vt plurimum primo interiore musculo manus.

Secundus musculus interior manus.

Tertius interior manus musculus.

obliquus iuxta radij longitudinem. cum vero ad brachiale aduētat, in tendinem teretem, & validum exit, qui inseritur in os illud post-brachialis, quod indicem fulcit. Vfus duo musculi, cū vterq; agit, brachiali flectēdo dicati sunt, idest extremæ manui; cum vero alter tantum agit, oblique mouet nunc sursum, nunc deorsum, duobus tamen musculis opem ferens, qui in exteriori parte siti sunt.

Quartus man' interior musculus.

Quartus musculus exortum habet admirabilem: nerueus etenim, acutusq; nascitur ab interno humeri tuberculo, carnosus postmodū fit: & iuxta cubiti, radijq; longitudinem defertur. vbi medium cubitum præterijt, in angustum tendit, terminaturq; in quatuor tendines teretes, nerueos, ac perforatos: qui sub ligamento brachialis deferuntur, sub quo tamen tres primi musculi non deferuntur. terminum habent hi tendines in secundo articulo quatuor digitorū, quos flectunt. & quoniam tendinibus quinti musculi ad tertium articulum quatuor digitorum penetrandū erat; propterea natura hos perforauit, qui neruei sunt, pulchri, pellucidi; resq; est & spectanda, & admiranda. hoc autem natura sagax effecit, vt digiti ordine quodam sese consequerentur. Quintus musculus quarto multo validior est, neq; mirum: quoniam huic maior etiam motus futurus erat, maiorisq; momēti; etenim quatuor digitos flectit, nō quinq; 10

Tendines manus perforati.

Quintus manus musculus interior.

vt Gal.lib. de Vsu Part. primoq; de Anatom. adm. & lib. de musc. voluit. quos & optime constringit: nascitur prope quantum, sed maiori parte à superiore, interioreq; cubito. latet sub quarto, arctatur pedentem, & cubito adhærescit, antequam ad brachiale perueniat. exit demum in quatuor teretes, nerueosq; tendines, & perforantes, qui deniq; inseruntur in tertium articulum quatuor digitorum, pollice excepto. tametsi Gal. primo de Administ. Anat. vnum ex huius musculi tendinibus ad pollicem tendere dixerit. Quod tamen verum esse in simijs deprehenditur, in hominibus nequaquā. Nam hominis pollex à proprio musculo flectitur, quem mox describemus. Quintus hic musculus (vt ad illum redeamus) hæret ligamento, quod diuidit musculos anteriores à posterioribus, quemadmodum in tibia. Sextus oritur à radio; ligamentoq; illi adhæret, quod interiores ab exterioribus musculis scēiugit: per radij longitudinem iter habet; prope brachiale definit in tendinem teretem, & nerueum, qui transit sub copula carpi, vna cum quarti, & quinti musculi tendinibus: deinde in vltimum pollicis articulum inseritur, quem flectit. 20

Sextus manus interior musculus.

Septimus manus interior musculus.

Septimus carnosus emergit ab interno tuberculo humeri, & à superiore, interioreq; cubito; obliquus repit, & in media longitudine radij terminum eius videbis partim carneum, partim 30



tim nerueum; fibris obliquis constat. Octauus musculus quadratus est, positus prope brachiale, carnosus exoritur à cubito; & carnosus item in radium definit; fibras transuersas habet, situmq; transuersum. Munus duorum musculorum, quos supra memorauimus, septimi inquam, & octaui, est radium in pronum vertendi.

Octauus manus interior musculus.

Musculi radii in pronum vertentes.

De Musculis externis, qui manus famulantur.  
Cap. XX XIII.

Musculi manus externi.

10 **E**x his, qui primo occurrit carnosus, & nerueus; prodit ab externo humeri tuberculo; deinde carnem induit, & crassescit; inter cubitum, & radium incedit, donec ad brachiale accedat; nunc in quatuor, nunc in tres tendines teretes, & nerueos tendit, qui per sinum pertransiunt, qui est in appendice radij; colligantur vero ab vno ex ijs ligamentis, qui à dicta appendice oriuntur. Hi tendines; quos dixi, procedendo lati euadunt; & finiuntur à primo vsque ad tertium articulum quatuor digitorum, idest in indice, medio, anulari, atq; auriculari. Quum vero tribus tantum tendinibus præditus est, auricularem digitorum tendinum expertem demittit. sed frequentius quatuor tendinibus munitum inuenies hunc muscolum, quam tribus: qui tendines vsq; ad extremos digitos sub unguibus progrediuntur; neque tamen eorum radicibus inseruntur. atq; hæc illa causa est, quamobrem tantus dolor excitetur, si quid carnem, & unguis intercedat, vt vetus est verbum; sed dolor carnem, & unguis non interiacet, sed inter tendines, carnemq;. Idem fit ab alijs tendinibus extendentibus. Atq; hoc à nobis primo scito fuisse animaduersum. Vfus huius musculi est, vt quatuor digitos extēdat. Secundus ab eodem tuberculo emergit prope primū principio acuto, nerueoq; defertur inter primum, & cubitum iuxta eius longitudinem, & versus brachiale. Terminatur autem in tendinem teretem, nerueumq;, qui nonnunquā bifidus est; defertur supra brachiale inter radium, & cubitum; inseritur in minimum digitum vsq; ad extremum eius. hic musculus est admodum teres: eius vsus est minimum digitum à reliquis abducendi, nobisq; vsui est non mediocri ad palmam gignendam. Tertius carnosus prodit medio cubito plus minus, quo loco cubito inest linea oblonga, & aspera, facta vt tribus musculis exortum daret. situs huius musculi tertij obliquus est: terminus eius est tendo teres, qui in indicem inseritur, vt indicet, idest indicem oblique extendat. at tendo, quem dixi, à radij appendice ligamentum sortitur; atque hic tendo bifidus est in nonnullis

Primus manus externus musculus.

Primus manus exterior musculus mittit tendines ad tres tantum medios digitos;

Causa doloris ingentis in solutione cōtinui inter carnem, & unguis alijs ignota.

Secundus manus exterior musculus

Musculus minimum manus digitorum à cæteris deducens. Tertius manus exterior musculus.

Tendo manus bifidus.

- Quartus manus exterior musculus. nonnullis. Quartus principio carneo à cubito egreditur penes tertium, qui & ipse est obliquus; defertur supra radij appendicem; definit in teretem tendinem, nerueum: inseritur in tertium articulū pollicis, quem extendit, atque ab alijs multum abducit; hoc enim vsu constructus fuit. Quintus profilit ab eadem cubiti linea prope quartum longo, carneoq; principio, cuius progressus obliquus est pollicem versus. hic musculus varias habet inscriptiones, & in varios tendines definit. Quamobrem, si quis ex multiplici musculorum numero voluptatem perciperet, (vt complures hoc ingenio sunt) posset ex hoc vno musculo tres, & quatuor efficere. sed profecto, vt libere dicam quod sentio; vnicus mihi musculus videtur esse, qui supra musculum bicornem defertur: dehiscit vero in quatuor, & quandoq; in quinque tendines, quorum vnus ad tertium pollicis articulum procedit, alius ad secundum, alius ad primum, quartus ad os brachialis, quo pollex fulcitur; & nonnunquam hoc loco præter prædictos tendines alij duo inueniuntur. Vfus est extendendi pollicem. Sextus ortum ducit à radice externi tuberculi humeri: cubito connectitur, quem & amplexatur, & per eius longitudinem perrepat; quum vero ad carpum peruenit, degenerat in tendinem teretem, nerueum, & validum, qui defertur supra cubiti appendicem in sinum quendam iuxta styloidem (est autem stylois cubiti processus.) ab hac suum ligamentum suscipit, quod transversum est; inseritur deinde in os illud postbrachialis, quod minimum digitum sustinet, & non multo procul à brachiali. Septimus, quem bicornem appellat, carnosus longa linea ab inferiori humero supra articulum oritur: & supra radium repit; circa medium radij definit in tendinem validum, crassum, bifidumq; cui propterea bicornis nomen impositum fuit; qui postquam supra brachiale iter fecit, inseritur in ossa postbrachialis, à quibus index, & medius fulciuntur. Hi duo muscoli, quos proxime dixi, extremam manum extendunt, vel ita dicamus, brachiale tunc extendunt, cum vterq; operatur. Cum vero septimus vna cum secundo ex internis agunt, alijs duob. cedentibus, manum oblique deorsum ferunt. at sexto vna cū tertio ex interioribus mouente, tunc manus sursum oblique fertur. atque hic primarius est eius vsus: secundarius autem extremam manum, vel carpum circumuertendi: quem motum edunt, quando ita conueniunt, vt vnus alium immediate in agendo subsequatur. quanuis hic vsus ab alijs prætermisus fuerit: propterea quòd illis ignotus extiterit. Octauus musculus, cui nomen longissimus, qui proficiscitur ab humero, origine carnea, supra exterius tuberculum;
- Quintus manus exterior musculus.
- Musculus pollicis extendens. Sextus manus exterior musculus.
- Stylois processus.
- Septimus manus exterior musculus.
- Tendo bifidus, & bicornis dictus.
- Musculi extremæ manum extendentes.
- Motus manus sursum, & deorsum.
- Motus manus in orbem,
- Octauus manus exterior musculus longissimus nuncupatus.



incedit supra radium oblique; membraneoq; tendine in radij appēdicem inferitur. Nonus prodit à copula, quæ cubitum humero connectit, & è superiori parte cubiti, quam olecranon vocāt obliquus progreditur; totus carneus est; immittitur in medium radiū. Hi duo musculi manum supinā reddunt: mouentq; radiū exterius.

Nonus manus exterior musculus. Olecranon.

Musculi manū supinā reddentes, ac radium exterius mouentes.

De Musculis in extrema manu positis. Cap. XXXV.

10 **M**USCVLI extremæ manus sunt vnus, & viginti, neque plures vnquam; pauciores tamen aliquando sunt, decem scilicet, & nouem, quorum septem (si vnuerſi essent viginti, & vnus) pollicis deseruiunt: si nouem & decem, quinque duntaxat; minimo digito quatuor famulantur, reliquorum vero vniciq; tres opem ferunt, vnusq; lato tendini. Primus est musculus paruus, transuersus, supra Veneris montem positus, à membrana carnea exorians fibris carnosis refertus est; & inferitur in tendinem latum, quem vt dilatet, constructus fuit. hunc musculum animaduertas; nam neq; ex veteribus quicquam, neque Vessalius hunc musculum nouit.

Musculi extremæ manus vnus & viginti.

Primus extremæ manus musculus scriptorib. ignotus. Veneris mons.

20 Quatuor alij sequuntur longiusculi, graciles, teretes, qui egrediuntur à tendinibus quinti musculi interioris, qui flectit tertium articulum quatuor digitorum. Hi positi sunt in vola, penes primū quatuor digitorum articulum. Desinunt autem in teretem & nerueū tendinem; & per internos digitos delati iuxta eorum longitudinem, adhærescunt tendinibus primi musculi exterioris, à quibus quatuor digiti extendebantur, & in tertium articulum suis finibus immittuntur, non autem in primum, quemadmodū Gal. & Vessalius voluerunt, qui musculos quidem cognouere; sed illorum insertionem, & vsum ignorarūt; nam inquit adduci ab his quatuor digitos, pollicem versus. Ego vero assero ab his ipsis, licet in interiore parte

Quatuor extremæ manus musculi.

Gale. & Vessalij incisura.

30 positis, nihilosecius quatuor digitos extendi, melius quàm à priore exteriorum, vel tantundem, quemadmodum in sectione deprehenditur. Interius autem siti fuere, eo quod natura periculum imminens eorum viderit, qui exterius sunt. Vnde sæpe euenit, vt exterioribus digitorum tendinibus incisis digiti adhuc extendantur. Quod cum accidit medicis quibusdam Anatomicæ artis ignaris, vsusq; priuatim horum quatuor musculorū; se mire efferunt, quippe quibus miraculi instar illius vulneris curatio successisse videatur. Sextus exit à ligamēto brachialis, & à quarto insuper osse eiusdem; Venerisq; montem constituit: per inferiorem metacarpij partem progreditur. est fere teres, in tendinem finit, qui in primum os

Musculi quatuor manus digitos extendentes.

Sextus extremæ manus musculus.

Metacarpium.

Musculus auricularis digiti ab alijs abducens.  
 Septimus extre-  
 mæ manus mus-  
 culus.  
 Octauus extre-  
 mæ manus musculus.  
 Nonus extre-  
 mæ manus musculus.

Musculi Martis  
 montem dictum  
 constituentes.

Musculi pollicem  
 flectentes, exten-  
 dentes, ac ab alijs  
 efferentes.

Septimus pollicis  
 musculus.

Musculus pollicis  
 versus indicem  
 trahens, illiq; in-  
 terponens.  
 Octo alij musculi  
 manus digitis in-  
 feruientes, quoru  
 nullus datur pol-  
 licis.

Musculi manus di-  
 gitos & recta, &  
 oblique flectetes

auricularis digiti implantatur. Eius vsus est, vt paucis absoluam, hunc digitum ab alijs abducendi. Septimus oritur à brachiali, pos-  
 situs est in superiori parte, musculus est carnosus totus, & in secun-  
 dum os pollicis definit. Octauus prope septimum emergit carno-  
 sus & ipse; volam versus positus est, tendine perexiguo inferitur in  
 secundum os pollicis. Nonus sub septimo oritur ab eodem carpi  
 ligamento, totus carneus est, & in primū articulum pollicis finem  
 habet. Hi tres musculi eam carnosam pollicis partē constituunt,  
 quam Chiromaniam profitentes montem Martis appellāt; trahunt  
 pollicem versus ipsorum originem. Tres alij sequuntur, qui pro-  
 deunt ab ossibus postbrachialis indicem medium, & anularem ful-  
 cientibus: situ obliquo sunt, vel transuerso potius, siti sub linea vi-  
 tali dicta. hi desinunt in secundum pollicis articulum. principium  
 vero illorum semicircularare est. De his tribus dico ego, posse quē-  
 piam eos vnum duntaxat musculum dicere, quod lato esset princi-  
 pio, sine acuto; fibrisq; varijs esset intertextus. Sed ne data opera  
 toties à Vessalio dissentire videar: ego quoque tres esse aio; liceat  
 tamen cuique per me hos tres vnum dicere. horum, vel huius vsus  
 est pollicem flectēdi volam versus; aliorum vero trium, quos antea  
 memorauimus, munus est eundē extendēdi, & procul ab alijs effe-  
 rendi. Septimus pollicis musculus scaturit ab ossē metacarpij, cui  
 ossi index innitur, spatiumq; illud occupat, quod est inter pollicē,  
 indicemq; transuersum situm obtinuit, & in os pollicis inferitur.  
 partes huius musculi sunt hæ, vt pollicem versus indicem trahat,  
 atque indici superponat. Octo insuper alij musculi præter dictos  
 inueniuntur ab ossibus postbrachialis exorti, illisq; adhærentes, qui  
 in primos articulos quatuor digitorum demum insertionem habēt.  
 Ex hisce musculis duo vniciq; digito contingere, præter pollicem,  
 in quem nemo ex his octo inferitur. Vsus eorum est, cum duo  
 ex his agunt, simul, vt primum articulum, in quo inferuntur,  
 recte flectant. Sed cum vnus duntaxat agit: motū obli-  
 quum efficiunt flectendo. Hos musculos fatetur  
 Galenus ingenue primo de Anat. administ.  
 se diu ignorasse, & tandem in eorum  
 cognitionem deuenisse.

10

20

30



# REALDI COLUMBI CREMONENSIS

DE RE ANATOMICA  
LIBER VI.

DE IECORE, ET VENIS.

10



ECVR, siue Hepar inter principes nostri corporis partes adnumerari nemo sanæ mentis ambigit. Sed illud scitu dignum est, iecur primum esse membrum, quod in nobis gignatur. Cum primum enim nata est umbilicalis uena, illi tum primum hepar adhærescit. Situm est aut in dextro abdominis latere sub mendosis

Iecur, seu hepar.

Iecur primum omnium membrorum in animali generari.  
Iecoris situs.

Iecoris ligamenta duo.

20

costis, quo loco duobus ligamentis adnectitur, quorum alterum circa cauam est venam, alterum suspensorium dicitur, à quadam ortu diuisione, in qua uena umbilicalis inseritur. Hæc itaque septo trãf uerso affigunt iecur, quod quanquam in dextro sit latere ( vt iam dictum est ) nihilo secius magnâ quoq; sinistri partē occupat, ubi validi ligamēti ope diaphragmati connectitur. Si hepatis figurâ quæris, tantum non exacte spherica est. & in homine integrum existit, non in lobos diuisum, vt Galeno placuit, licet illiusmodi in quadrupedibus reperiatur. Causa vero quamobrem in nobis integrum, in illis diuisum sit hepar, ea est, quod cum recta figura à Deo opt. Max. donati simus, caua sui parte ventriculum immediate tegit: nam à dextera in sinistram tegens vniuersam anteriorem regionem occupat: effecitque ne ventriculus algeret. Quocirca qui cartilagini

Hominis iecur non diuidi in lobos.  
Galeni error.

Quare nostrum iecur non diuidatur.

30

mucronatæ calida admouent unguenta existimantes oris ventriculi intemperiem frigidam hisce præsiidijs sublatam iri, viderint, quam prudenter id agant, iecoris præcalidi membri xiphoidi substrati feruorem adaugentes. Sed ad rem redeamus. Sectum fuit iecur quadrupedum in lobos complures, vt illorum ventriculum instar digitorum manus amplexarentur: quod, si integrum esset, illis pronis incedentibus effici nullo pacto posset. In auiibus autem, quippe quæ rectæ potius stant, quam in terram sint pronæ, in duas duntaxat partes secatur. In homine igitur nusquam diuiditur iecur, nisi anteriore in parte, atque in extremo iecore: idque necesse fuit ob venam umbilicalem tantisper diuidi, vt illi aditum præberet. sub hac,

Topica remedia cartilagini mucronatæ temere adhiberi.

Quare quadrupedibus animalibus diuisum iecur datum sit.

Auium iecur in duas tantum partes secari.

Vnica diuisio he-

patris humani  
quare facta fit.  
Eminentie dux  
sub caua uena.

Membrana iecur  
inuestiens, cuius  
merito iecur fen-  
tit.  
Que fit iecoris sub-  
stantia.

Concupiscibilis  
virtus in iecore.  
Naturales spiri-  
tus in iecore non  
gigni.  
Sanguinem in ie-  
core tantum, &  
non in corde con-  
tra Arist. senten-  
tiam gigni.  
Iecur sanguinis  
fons.  
Venæ portæ origo  
Falsa Vessalij opi-  
nio.

Portæ venæ ab  
Hip. appellatæ.  
Primus venæ portæ  
ramus ad supe-  
riorem ventri-  
culum deferitur.

Coronalis vena.  
Secundus venæ  
portæ ramus qui ad  
inferiorem ventri-  
culum deferitur.

Ventriculum non  
nutriri chylo sed  
sanguine.

Lienem tantum  
excrementis ali-  
am verò par-  
tem nullam.

Tertius venæ por-  
tæ ramus, ad o-  
mentum.

Quartus venæ por-  
tæ ramus, ad lie-  
nem.

Vena à liene ad  
uentriculū humo-  
rem acidum ad

vbi vena porta exit, binæ, exiguæq; adfunt eminentiæ, ne vena à  
vertebrarū corporibus comprimeretur, pernecessariæ. has autem  
eminentias neque lobos, neque fibras, neq; pinnas dixeris. habet  
hepar partes duas exteriorem scilicet, & interiorem: gibba exterior  
est, & lenis, interior caua, & aspera instar rupis: idq; quoniam ei  
gibbus subest ventriculus. tenuissima peritonæi membrana, in quâ  
sexta neruorum cerebri coniugationis ramulus inseritur, circunda-  
tur hepar. Propterea superficietenus non est sensus experts. Sub-  
stantia eius nihil aliud est, quàm concretus sanguis venis compluri-  
bus, quibusdamq; arterijs intertextus. membrum est permagnum, 10  
& veluti in abdomine rex. in hoc concupiscibilis virtus residet. ali-  
qui credidere ibi generari spiritus naturales; quam tamen sententiã  
non approbo: membrumq; est sanguificationi dicatum: neq; enim  
sanguis alibi gignitur: quicquid de corde scripserit Peripateticorū  
princeps Aristot. Est igitur iecur omnium venarum caput, fons,  
origo, & radix. huius caua parte vena oritur *σελενια* à Græcis, quam  
portam Latini dicunt: quæ cum vena umbilicali continua est; licet  
Vessalio secus videatur esse. Portæ itaq; venæ radices caua in par-  
te iecoris per illius substantiã vario diffeminantur, quæ crassæ sunt  
fatis, præsertim quo ad tunicam attinet, & in vnicam duntaxat ve- 20  
nam tandem coeunt, atq; crassum truncum cōstituunt: quæ postea-  
quam inter perexiguas illas eminentias integra exijt: quas magnus  
Hippocrates portas appellauit, in multos ramos sub ventriculo di-  
uiditur; quorum primum ad superiorem mittit ventriculum, cuius  
rami pars eius longitudinem perreptat. alius vero orificium eius  
superius amplexatur coronæ in morem; Iccirco coronalis hæc vena  
dicta est. Secundus portæ ramus inferiorem ventriculum petit,  
ibiq; per eius longitudinem secatur. Huc vero missi sunt hi venarū  
rami, vt illorum sanguine ventriculus nutrireretur. neque enim nu- 30  
triri chylo posset vnquam vētriculus, quod crassus nimium existat,  
omneq; excrementorum genus in se contineat. excrementis autem  
ali nulla pars corporis potest: lienem tantum excipio, qui atrabila-  
rio humore alitur. Tertius portæ ramus ad omētum alendum per-  
git, ibiq; varie scinditur. Quartus ad lienem se confert, vt sangui-  
nem melancholicum ab hepate ad ipsum deferat, estq; ramus satis  
insignis, & sub vētriculo fluit, quo loco natura multas illi glandulas  
substrauit, easq; vnâ, ne corpora vertebrarum attingeret: ne ue hic  
comprimeretur, sursum attollitur, splenisq; longitudinem secat,  
eamq; ingreditur. Ab hac autem vena alia exoritur exigua in ali-  
quibus, in alijs maior, atque adhuc in alijs maior. hæc superius vē-  
triculi



triculi orificium versus scandit, atque hic finem habet. Illud sciendum hanc quandoque adeo in altum non ascendere. Vfus eius est, vt humorem acidum suscipiat, qui in liene gignitur, dum nutritur, atque huc demandatur, vt in nobis famem excitet, quo cibum capiamus, cuius multis sæpe, magnisq; negotijs præpediti obliuiscemur. Quocirca quibus vena hæc exigua est, hi facilius inedia ferunt: quibus vero maior, minus ferunt. Immo nonnullos inuenias, qui si edendi tempus, quanuis minimo interuallo prætereant, in syncopim incidunt. Quintus portæ ramus ad intestinum colon demittitur. Sextus, qui omnium est maximus, ad intestina gracilia. Septimus ad rectum intestinum; atque hi præcipui sunt venæ portæ rami. Ex quibus tres illi, quos ad intestina ferri diximus, cum in mesenterium peruenere, in mesaraicas dictas venas innumerat, ac pene infinitas scinduntur; quæ intestina nõ modo amplectuntur, sed etiam ad internam vsque cavitatem perforant: quo loco natura sagax extremæ vnicuiq; harum membranam apposuit, qualem in vesicæ cavitare extremis vreteris apposuit: quæ lotio ad vesicam descendenti aditum præbent, prohibentq; ne ad superiora amplius reuertatur. Idem in extremitate harum mesaraicarum, quas innumeras diximus, effecit natura. Quod à nemine, quod sciam, adhuc animaduersum est: licet omnes vno ore dicant factas fuisse mesaraicas, vt chylum ab intestinis exugerent: in eo tamen parum diligentes fuere, quod finem earum persequi neglexerint: vt magnam naturæ industriam facile perspicerent: quanta scilicet arte effecerit, vt hæ venæ chylum facile suscipere possent. ne autem egrediat, membranulæ illæ prohibent. Est autem chylus cõuersio cibi, potusq; in materiam lacti persimilem, qui posteaquam vetriculum prætergressus est, per intestinorum anfractus traditus descendit, donec exugant quidquid est succiplenum. & quoniã huic muneris neque quatuor, neque decem venæ sat erant, eas natura innumerabiles genuit, atque hæ in superioribus intestinis multo ampliores, ac frequentiores existunt. descendentes autem sensim rariores, minoresq; euadunt. neq; enim tanta erat in vltimis intestinis necessitas, quoniam chylus in fæces, (hoc est in durum excrementum) iam redactus erat. Adhuc describendus est ramus alius, qui tamen inter venæ portæ ramos connumeratur; at ab eo originem ducit, qui lieni dicatur: qui parte læua per mesenterion descendens extremum rectum intestinum petit, venasq; gignit hæmorrhoidales, quibus duntaxat potest à melancholico humore vindicari. Atque hæc de venæ portæ origine, atque descriptione sat sunt. Vfus vero tum

famem excitandam deferens.

Quamobrem aliqui facilius, aliqui difficilius famem ferant.

Qui pro diurno nocturno re fame in Syncopim incidunt.

Quintus venæ portæ ramus ad intestinum colon.

Sextus ramus omnium maximus ad gracilia intestina.

Septimus ad rectum intestinum.

Singulas venas cavitatem intestinorum ingredientes singulis membranis operientibus esse præditas in extremitatibus; Quod nemo adhuc cognouit.

Quid sit chylus.

Quo pacto chyli distributio fiat.

Quare venæ in superioribus intestinis plures, ac maiores constitutæ sint

Hæmorrhoidales venæ.

- Venę portę eiusq; ramorū ulus est chylum ad iecoris cauū deferre. ro tum venę portę, tum ramorum eius est, vt chylum ad iecoris cōcauū deferat, ac per eius substantiam dispergat, vt ab ea coquatur, & in rubrum sanguinem, qualis ipsa est, conuertatur. qua in cōctiōne duo gignuntur excrementa, bilis inquam tum citrina, tū atra. Ex quibus flaua bilis, cum sit igni similis, à vesicula, quam in Iecoris concauo natura locauit, suscepta est. sed melancholicus succus per quartum ramum demissus est ad lienem, vt nutriatur. Et quamuis ob chylum deferendum hæ venę genitę sint, tamen fuit alius insuper vsus non minus necessarius, vt sanguinem scilicet deferrent, qui mesenterio, ventriculo, intestinis, omentoq; alendis esset. Sed illud adnotes velim hisce venis sanguificādi virtutem nequaquam adesse, vt Galeno placuit quarto de Vsu Part. meę autem sententię is facile subscribet, qui tenuem venarum tunicam, albamq; substantiam diligenter animaduernerit. Quo enim pacto sua ipsarum tenuitate, atque albedine chylum album, crassumq; in rubrum, tenuemq; sanguinem verterent? Cum præsertim illud natura comparatum sit, vt vnumquodq; corporis nostri membrum, quum aliquid conuertit in sui ipsius colorem transmutet. Iccirco ventriculus, licet alba, rubra, flaua, viridiaq; & aliorum colorum dapes esitemus, nihilominus in colorem vnum; eumq; cādidissimū omnia conuertit; idq; propterea quòd is est substantię suę color. Ita in testibus cōspicaberis, qui rubrum sanguinem, quod albi sint, in album colorem conuertunt. ita & mammillę sanguinem rubrum in album lac transmutant. In parte vero iecoris gibba, vbi maiorem, crassioremq; substantiam eius videre est, vena enascitur, quę concava dicitur, chylis, magnaq; est enim aliarum omnium nostri corporis venarum mater. huic varię sunt radices crassę, & magnę, quę in huius substantiam à summo ad imum inferuntur, quę amplam, quam diximus, venam tandem constituunt: supra caput versus, infra ad pedes extenditur, & vt ita dicam, ramificatur. Huic eidem venę fluminis quoque similitudo accōmodatur. quem admodum enim è flumine riuulos manantes sæpe videmus, ita complures riuuli ab hac vena deriuantur, seu varij ab hoc trunco rami, qui quidem per vniuersum corpus panduntur, vt sanguinem iam à iecore paratum, atq; elaboratum deferant. Nam venę nihil aliud sunt, quàm vasa concava ex tenui quadam substantia conflata, vt sanguinem ad singula membra deferant, fabrefacta: nam sanguine alitur omnis pars nostri corporis. Sed ad rem redeamus. Hęc vena concava dum supra iecur caput versus ascendit, transuersum septum perforat, quo loco distat à corporibus vertebrarum, eoq; loco
- Venarum duplex vsus . 10
- Quę venę sanguificādi virtute careant. Gal. error. .
- Omne alterans in sui colorem alterandum alterat.
- Omnia cibaria à uentriculo alba reddi . 20
- Testes sanguinem cōuertit in albū semen.
- Mammillas commutare sanguinē in lac.
- Vena concava chylis, & magna dicta
- Quid sit vena
- Omnes corporis partes sanguine ali.



loco duas emittit venas, quæ in ramos scissæ per ipsum diaphragma distribuuntur. quod postquam effecit, vena caua immediate fere dextræ cordis auriculæ occurrens panditur, cum hac connectitur dextri cordis ventriculi orificium superficietenus vndiq; complexa: neque in illum intro fertur. Quo loco venam parit, quæ cor circumdat, ramificatur, atque illud coronæ instar amplexatur. Propterea vena coronalis appellatur. Caua vena ascendens versus caput supra pulmonem scilicet fertur, ibiq; à vertebra distat, & supra cor non exiguo interuallo (non prope cor, vt Galeno visum est secundo de ratione vict. in acutis) *α' ευρω. i.* venam sine pari, ac cõiuge nuncupatam parit, quæ quanuis in dextro sit latere, tamen è media parte, siue ex centro concauæ venæ initium sumit; quæ reflectitur iuxta corpora vertebrarum, & vsq; ad extremum thoracem descendit; sed per interualla costarum dextra, læuaq; suos mittit ramos earum partium nutriendarum gratia. & licet in dextro sit latere truncus, tamen sub pulmone, œsophago, magnaq; arteria ramos ab eo trunco exortos ad sinistram partem alendam dimittit. Ab eodem dextro trunco, dum reflecti incipit: ramus alius exit, qui sursum ascendens ramos mittit superioribus interuallis supremarum costarum alédis dicatos; neque solum in dextris, sed in sinistris quoque; aliquos tamen excipio, sed per paucos, quibus sinistra parte ramulus adest ab axilla ortum ducens, qui nunc ad duo, nunc ad tria costarum interualla, & quandoque ad vnum duntaxat defertur. Ex hisce venis omnibus interualla nutrientibus aliæ oriuntur venæ, quæ inter vertebram, & vertebram ingrediuntur; vbi adsunt foramina ob neruorum exortum. alunt autem hæ venæ spinalem medullam, & vertebra: deinde foramen ingrediuntur, quod post vertebrarum corpus situm est. Ab his, anteaquam spinalem ingrediatur medullam, vt eam nutriant, ad dorsales musculos, & ad cutim venæ mittuntur. Supra venam sine pari ascendit caua super asperam arteriã vsque ad iugulum recta: atque ibi duas magnas emittit venas axillares dictas, quod sub axillam transeant, quæ thoracis cauitatem inter iugulum, & primam costam prætereunt. Deinde ex se venam promit humeralem, vel cephalicam, & capitalem dictam, quæ tamen summum humerum non ascendit: sed potius ad internã regionem defertur, inter primumq; & secundum humeri musculum transiens ad externa tēdit, ibi superficialia efficitur: nam vbi membranam carnosam præterijt, inter hanc, & cutim ad cubitum vergit, delata extrorsum prope primum musculum, qui cubitum flectit; apud cuius flexuram in duos ramos secatur, quorum alter internum cubitum

Coronalis vena cordis.

Venæ sine pari exortus.

Venæ intercostales.

Venæ à vena sinè pari ad sinistrum lacus alendum demissæ.

Venæ vertebra, ac spinalem medullam nutrients.

Axillares venæ.

Venæ cephalicæ, humeralis dictæ origo.

Quo loco cephalica cum basilica vnitur.  
Vena communis vera constituitur.

Error Arabum, de vena saluatellae sectione in lienis affectibus.

Venarum in foeminis mamillas nutriendum exortus.

Vena basilica, iecoraria, hepaticaque dicta, interna ab Hipp. appellatur.

Vena communis quare dicta.  
Mediana vena.

Prope humerariam venam minime, verum prope basilicam esse neruum.

Vena in capitis affectibus secari solita.

Duarum magnarum venarum ductus.

cubitus petit, & vbi à flexura eius discessit, cum alio id genus basilicæ ramo vnitur. ex quibus duabus fit vera communis vena. alter vero ramus humerariæ in externo cubito superius & exterius ramulos quidem multos propagat: sed tandem præcipuus ramus supra brachiale, extremamque manum inter minimum digitum, & anularem tendit, atque hic diuisus ad vtrumque digitum fertur ad summum vsque ipsorum. Hanc venam tum Arabes, tum qui proximè exercent ferè omnes saluatellam nuncupant, cuius sectionem in affectibus lienis mire aiunt prodesse. Sed quantum missio sanguinis è saluatella in splenis morbis auxiliari possit, ego sanæ mentis lectori iudicandum relinquo. Posteaquam axillaris vena è cavitare thoracis emerfit, & quam dixi, venam genuit, sub iugulo apud Anchiroidem scapulae processum profunde immergitur: quo loco ramos complures profert, qui primum brachij musculum enutriant; neque hunc solum, sed scapulae secundum, secundum quoque thoracis, quartumque, & septimum humeri, & scapulam ipsam, & vsque ad abdomen. Præter hos in foeminis alij rami ad mamillam alendam se conferunt. Hæc axillaris vena ad humerum delata sub primo musculo cubitum flectente, tres in venas, atque illas insignes diuiditur, quarum vnâ basilicam dicunt iecorariam, hepaticam ve. Hippocrates cubiti internam vocat. hæc, quam altius penetrare diximus, fit sensim superficialiaria, & extremo humero accedit: ac vbi cubitus flectitur, humerariæ instar in duos diuiditur ramos, quorum vnus interno cubito cum humerariæ ramo vnitur: quo loco efficitur communis vena. communem autem dicunt, quod vtriusque venæ sit particeps. qui illam constituunt rami medianæ appellatur, quos semper fere vulgo secant. Sed hic animaduertendum est, prope humerariam, atque eius medianam, neruum adesse nullum, quemadmodum prope basilicam. Alius ramus & ipse per exteriorem partem diffunditur, varieque coniungitur: nunc enim cum humerariæ ramo: nunc cum communi anastomosim efficiens: tandem vero supra brachiale, postbrachialeque ramos mittit, tum ad medium, tum ad indicem. Alia superficialiaria vena, quæ communis appellatur medio, & interno cubito oblique supra radium fertur, varie scinditur, ramumque inter indicem, & pollicem, atque inter indicem & medium mittit, ac in ipsorum sinibus cessat. Hunc ramum in capitis affectibus secare consueuerunt. Aliarum verum duarum magnarum venarum axillarium, altera profunde satis, quinque neruos subit: parumque abest, quin os humeri attingat; & ramulos emittit, qui duos musculos cubitum flectentes alant, deinde deorsum flectitur inter primum, ac secundum



secundum muscolum: & supra flexuram cum transijt, in tres secatur ramos: atque hinc ad internos cubiti musculos ramulos mandat: dein altius penetrans ad brachiale inclinatur. hi sub ligamento vbi ad manus volam peruenere, furculos promunt ijs musculis alendis dicatos, qui in extrema sunt manu, deinde singulis digitis venulas binas distribuunt, quæ à lateribus ad eorum extremitatem feruntur. alius autem ramus apud flexuram id ligamentum præterit, quod inter cubitum, ac radium positum est, & ad exteriores musculos distribuitur. Alia axillaris medio humero plus minus reflectitur ad

10 posteriorem partem, ad duos musculos cubitum extendentes ramos relegans. Postmodum deorsum magis tendit ad muscolum longissimum, ad bicornem, nec non ad musculos, qui ab externo humeri tuberculo, ortum ducunt, atq; inter hos musculos disperditur.

Eadem in regione sub iugulo, vbi est ortus axillarium, quatuor tenues venas exoriri videbis, easq; descendentes, quarum duæ descendunt sub osse pectoris, à partibus lateralibus penes costarum cartilaginem, hæ deorsum vergunt: Thoracemq; prætereuntes per rectos abdominis musculos descendunt, quæ in nonnullis mulieribus cum alia vena coniunguntur. quæ ex inferiore loco ad dictos musculos scandit.

20 Hæ inter quartam, ac quintam costam nunc altius, nunc declivius descendentes exteriorem in partem se conferunt, in viris anteriores musculos nutrientes, in fœminis autem non modo ob hoc, sed ob lactis quoque generationem cum in mammis dispergantur. Reliquæ duæ deorsum latæ supra concavum pulmonis iusta mediastinum supraq; pericardiû feruntur vnâ cum neruis duobus, qui ad tendinem diaphragmatis feruntur. Altius aliquantum emergunt quatuor iugulares venæ: ex quibus binæ internæ sunt, externæ reliquæ. Externæ supra iugulum immediate pullulant venæ ad muscolum epomida delatæ. & post scapulam truncus

30 per colli latera oblique assurgens ramulos mittit ad musculos capiti inferuentes, ac post occipitium sursum ad capitis cutem apud eam partem iugularis externæ, quæ reliqua erat: supra inferiorem maxillam se effert ante masseteram, & oblique per mediam faciem fertur ad maiorem oculi angulum: quosdam etenim ramulos ad faciei musculos distribuit, in angulum vero venam supra orbitam mittit, idq; per muscolum palpebram constringentem; & quod reliquum est, inter supercilia per frontem ad cutim capitis ascendit. Illud adnotabis dextram venam in quibusdam inter supercilia cum sinistra iungi, deinde rursus seiungi. Alia iugularis vena est satis insignis, quæ sursum attollitur versus caluarie basim p anteriora processuum trauerforum

Quatuor venæ ab axillarium venarum exortu ad abdominis musculos tendunt.

Venæ quæ in viris anteriores abdominis musculos alitè fœminis vero etiam lac generant.

Venæ capitis musculis inferuentes ac in reliquis capitis, ac faciei partes se dissimulantes.

Venas superciliorum in aliquibus dextram cum sinistra iungi, ac inuicem seiungi.

Venę iugularis versus caluarię basin processus .

Vena musculos , glandulasque laryngis nutriens .

Vena quę in angina secatur .

Vena quę ad duram matrem inferitur .

Venę cerebri substantiam alentes ,

Lirion , seu torcular .

Vena mirabilem sinum constituit .

Venarum in durā , ac tenuem membranam cerebri ramificatio , ac in cerebri substantiam ingressus .

Venas , ac arterias cerebri substantiam ingredi nemini hucusque cognitum .

uerforum vertebrarum colli penes asperā arteriā . Hęc , quam diximus , vena sub larynga ramum profert notatu dignum , cuius ramulis glandulę musculiq; laryngis aluntur . Eadem vena sub inferiore maxilla varie diuiditur , tamen minor est diuisio huius cum accedit ad glandulas , quę sunt sub aure , ad musculos hyoidis seruientes & ad linguam ipsam : idq; inferius . Medici iubent hanc secari in angina , reliquum venę tum ad Pharynga distribuitur , tum ad eam tunicam , quę os inuestit . Maior dictę venę truncus caluariam ingreditur per inęquale foramen , per quod sextum par neruorum cerebri descendit . Vbi vero ingressus est , ad posteriora conuertitur , atque in duram matrem immittitur . Verum suam secum tunicam portat : & per occipitium ad summum pene labialis futurę ascendit : quo loco dextra cum sinistra iungitur : & quā dura mater duplex efficitur à posteriore parte ad frontem ducitur parte suprema cerebri , in orbiculareq; foramē inferitur inter frontē & itmoides situm parte capitis posteriore , vbi in vnum venę coibant , in durę matris quadruplicationem admittitur . Indeque duę venę per vniuersam superiorum ventriculorum longitudinem progrediuntur . huiusce ramuli cerebri alunt substantiam . Quadruplicatio autem durę meningis , quam supra memorauī : & lirion , & torcular appellatur , iacetq; inter cerebrum , ac cerebellum . Vena vero per superiorem cerebri longitudinem vergens admirabilem sinum constituit : nam supra semicirculum præ se fert , infra vero tres angulos habet , qui hoc in loco nunc paulo ampliores , nunc arctiores sunt . vario se modo diffundit ; eiusq; rami postquam duram membranam perforarunt , per tenuem lati nunc sursum , nunc deorsum varijs modis per illam totam ramificantur . at vbi tenuem prætergressi sunt ipsam substantiam cerebri ingrediuntur . quod dictum nō dubito quin vobis nouum esse videatur ; cum nemo istuc ipsum antea obseruauerit . Ego enim primus ( absit verbo inuidia ) obseruauī venas atque arterias cerebri substantiam introire . sub hac substantia cerebri iugularis interna antequam cranium ingrediatur , venulas per laterales partes ad musculos mittit temporales , in craneo vero ipso ad durę matris latera iuxta iugulum . Hęc vena , venam aliam paruulam parit dum ascendit per transuersos processus vertebrarum ceruicis , ac ramulos emittit , qui ceruicis musculos alant : ea in aliquibus ab axillari exoritur . Vbi vero inter ceruicis vertebrae exeunt nerui , hęc vena ad spinalem medullam ac vertebrae nutriendas properat : primam vertebram eadem superequitat occipitium versus , vbi foramen cernere est , quod ad auditus organum penetrat , eodq;



edq; ingreditur, vt hoc organum omne nutriat. Ab hac iugulari interna omnia ossa capitis, maxillæq; tum superior, tum inferior dentesq; omnes nutriuntur. Quare nihil est quod alium venæ peculiarem ramum describendum expectes, qui dentes ipsos alat.

Venæ, capitis ossa, veranq; maxilla, dentesq; nutriētis descriptio.

Cava vena, postquam sub diaphragmate ab hepate tanquam à proprio exijt fonte, corpori vertebrarum dexteræ partis adheret, quæ post exitum paulo infra hepar venulam ex sese procreat, quæ partes ibi adiacētes alit, & varie scinditur. Postmodum truncus deorsum inclinans duas venas, quas emulgentes dicunt, parit; quæ in

Cauæ venæ dugus.

10

renes terminantur. hæc solas semper esse caue existimes; in tres enim, quatuor etiã, & quinque nonnunquam diuisas esse comperies, licet hæc de re scriptorum nullus adhuc meminerit. Sunt autē emulgentes tam in dextris, quàm in sinistris. Galenus longo verborum apparatus causas reddit, quibus natura dextram sinistram altiore voluerit esse. Sed cum sensus contrarium prorsus attestetur, omnes illius rationes protinus corruant, necesse est: cum ingeniosè potius, quam veræ existant. Equidem in brutis animantibus situm emulgentium venarum homini contrarium deprehendi; ita vt de brutis locutum fuisse Galenum tam perspicuum sit, quàm quod ma-

Venas emulgentes in plures ramos scindi solitas à nemine animaduersum.

Galenum frustra i rationibus inueniendis de emulgentium situ laborasse quantum ad corpus humanum spectat.

20

xime. Nos igitur hominis emulgentes venas describentes ita dicamus. A sinistra igitur parte cauæ venæ sub ventriculo scaturit vena ampla satis, & longa, emulgens dicta; quæ supra vertebrarum corpus, arteriamq; aorti fertur, per mediumq; sinistrum renem fluit (est autem is in homine nõ parum dextero superior, & hoc ob lienis paruitatem) quæ illi non obstat, cum iecori magnitudo plus loci occupans dextrum renem cogat esse inferiorem. postea vero quã ad renē peruenit eo, quo dictum est, pacto, eius corpus ingreditur. ibi amplificatur, atque in ramos secatur, qui per renis substantiam distribuuntur. Noli tamen existimare confici ex his cribrum illud magni

Emulgentium venarum descriptio.

Renum situs.

30

nominis, de quo Galenus tam multa: per quod lotium percolari existimabat: hoc vero dilatato sanguinem mingi. Hic natura membranas apponere poterat, quemadmodum mesaraicis, atque veterum finibus: sed, quoniam hoc illi commodius visum est; ex ipsamet renis substantia quasdam eminentias procreauit, quæ in dictos ramos ingressæ, obstant, quominus sanguis, qui ad renes vnã cum serosa parte deducitur, naturaliter delaberetur. Hoc tamen obseruato, quod est pulcherrimum: cum natura lapillus aliquis deorsum trudendus est, id plerunque tanta vi fieri, vt magnam vim sanguinis cum vrina demittat. vsus harum venarum est, vt sanguinis serui, & pro renibus nutrimentum deferant. Ab huius venæ concauo vas

Cribrum ab alijs fictum in renibus non dari. Galeni error.

Qui lapillus è renibus ad vesicam detrudatur. Emulgentium venarum vsus.

Vrinarium vas vret  
ter appellatur.

Vena seminalis or  
tus.

Falsa opinio ali  
quorum de ratio  
ne ortus semina  
ria venæ.

Quamobrem non  
à caua vena, sed  
à sinistra emulge  
re seminalis sini  
stra oriatur.  
Dextrâ seminalē  
à caua nasci.

Differentia vena  
rum seminalium  
inter virum, &  
mulierem.

Venæ caux i quar  
ta lumborum ver  
tebra i duas scin  
ditur partes.

Distributio vri  
usque rami caux  
venæ ad inferio  
res partes.

oritur, vretter idest vrinarius dictus; vt proprio loco fufius dicitur.  
oritur inquam in ipsius renis corpore: hic vrinam suscipit, & ad ve  
ficam fert. In dextra parte eadem emulgēs sita est sinistra inferior,  
& breuior multo; nam inter cauam venam, & dextrum renem pa  
rum quid interest: inseritur autem eo pacto, quo in sinistra dictum  
est. Oritur à sinistra emulgente vena seminalis nuncupata, quæ  
oblique sub peritonæo descendens supra os pubis deducta in testi  
culum inditur: quemadmodum apertius explicabitur, vbi de parti  
bus genitalibus agemus. sed interim diligenter adnota ortum semi  
nariæ venæ ab emulgente non esse, vt humor serosus ad sinistrum <sup>10</sup>  
testiculum deferretur, quo maiorem in coitu voluptatem pareret,  
sicuti plæriq; anatomici in hoc parum prudentes credere: sed ve  
ra causa est ipsa venæ exiguitas, quæ si ex venæ caux corpore emer  
sisset, vt dextra, quoniam illi supra arteriam transeundum erat, pe  
riclitabatur, ne in magnis dilatationibus, ita vt fit, disrumperetur.  
quocirca prudens natura non à corpore venæ caux, sed à sinistra  
emulgente sinistra seminalis originem trahi voluit. at sub dextra  
emulgente apicis duorum digitorum interuallo ab ipso venæ caux  
fonte effluit vena seminalis dextera, quæ primo oblique descendit:  
deinde sub peritonæum fertur: deinde super os pubis: postremo in <sup>20</sup>  
testiculum desinit: quod in viris intelligas oportet: fecus enim con  
tingit in mulieribus. licet enim origo sit eadem, & finis, tamé lon  
gitudino non est tanta, neque summum ovis sacri præterfluit: & in  
abdomine cessat. Illud vero magis miraberis sub seminali dextera  
ad quartam vsq; lumborum vertebam nullam venam mitti ad supe  
riora, sed ad inferiora duntaxat. à iecore namq; ad hunc vsq; locū,  
inter vertebra, vbi exeunt nerui, vena caua venas profert, quæ  
tum spinalem medullam, tum vertebrarum corpus nutriant. Quum  
primum autem ad quartam vertebam lumborum caua peruenit, in  
duos insignes ramos diuiditur, qui oblique super os ilij, pubisq; de  
lati ad dextrum, ac sinistrum crus iter habent. A qua diuisione pri  
mo venæ fatis magnæ oriuntur, quæ deorsum latæ, primo versus <sup>30</sup>  
anum se conferunt: vbi namq; illa adhæsit ovis sacro, ramos per ip  
sius foramen transmittit ad spinalem medullam, ad ipsum os sacrū  
& ad musculos in lumbis sitos, qui ab hoc sacro originem ducunt.  
mittit insuper ramos ad natium musculos, qui femori deseruiunt.  
Ab iisdem ramis venæ illæ proficiscuntur, quæ in extremum rectū  
intestinum implantantur. Ab hac eadem vena prodeunt illæ venæ,  
quæ ad vesicæ latera proficiscuntur, vt ipsam, musculosq; recto in  
testino deseruientes enutriant; idq; in viris; nam in fœminis petunt  
cervicis



ceruicis vteri principium . ex quo loco menstruæ illis effluunt purgationes , vt latius capite de vtero explicabimus . Idem ramus , qui vesicam ; vteri ceruicem alit . & ipsa nonnunquam principalis diuisione venam gignit , quæ descendit , deorsumq; lata eo foramine excipitur , quod in osse pubis , coxendicisq; collocatum est : & ad nonum , decimumq; muscûlum femur circumagentes se recipit : vt eos nutriat . deinde ad septimum , deorsumq; per internum femur spargitur , & terminum habet . Animaduertendum tamen est vasa feminaria in mulieribus non finiri in testium capite ; sed deorsum effundi , vt matricis substantiam alant . Ab his venis ortum ducit vmbilicalis vena , cui nostræ generationis exordia accepta ferenda sunt . Eadem venæ cauæ diuisione duas parturit venas dextram inquam , & sinistram , quæ sursum caput versus reflectuntur . Progressus earum est inter peritonæi diuisionem , supraq; id sub rectis musculis ad secundam vsq; ipsorum interfectionem in ramos , ac ramulos degenerantes distribuuntur dictis musculis peritonæoq; alimentum ferentes . Hæ sunt illæ venæ , quarum ope ( vt magnus Hippocrates , & post eum Gal. scriptum reliquere ) tantus est vteri cum mammis consensus in mulieribus : quas quandoq; inuenies cum illis duabus

Ex quo loco menstrua egrediuntur.

Vasa feminaria in mulieribus quomodo constituta sint .

Venæ vmbilicalis ortus .

Venæ duæ peritoneum alentes .

Venæ per quas cõpatitur vterus cum mammillis .

20 venis vniri , quæ deorsum descendentes sub sternum collocantur in rectorum musculorum sine . in quibusdam parte vna duntaxat , aut duabus ramulo perexiguo coniunguntur . Illud vero reticere nullo pacto possum , me in nonnullis mulierum cadaueribus quacuq; diligentia adhibita , nunquam tamen harum venarum vnionem inuenire potuisse . Hoc insuper assero , has non proficisci ab vtero , sed ab ea diuisione , vbi eius venæ oriuntur , quæ nõ ad vteri substantiæ alendæ dicatæ sunt , sed ceruicem illius nutriunt . Per eas menstrua expurgantur : quemadmodum sæpenumero vidi hisce oculis in aliquibus mulieribus , quæ violenta morte periire , dum adhuc illis menses fluere . neque in his modo , sed etiam in alijs quibusdã quibus instabant , & mox fluxuri erant , idq; præsertim Pifis accidit , dum mulierem eiusmodi in publico Theatro secarem . aderat discipulorum , ac doctorum magnus numerus . mulieri , cuius anatomé proficebar ; Sanctæ nomen erat , quæ cum ante mensẽ geminos peperisset , eosq; miseros vix in lucem proditos luce priuasset , ac suffocasset : eã iusti iudices suffocandã iusserunt . nam vt inquit poeta ille ,

Per quas venas menstrua purgantur .

Non est lex iustior vlla ,

Quàm necis artificem arte perire sua .

In hac igitur muliere Sancta nomine , reuera autem demoniaca potius , & venefica , huiusmodi venæ , quæ in alijs non admodũ magnæ esse

esse solent: insignes erant, & nigerrimæ, & propterea satis perspicuæ. Quamobrem licuit spectatoribus per Sanctæ cadauer in animum inducere per quas venas fluunt menstrua, eas non transire per vterum. Sed si quis ita obstinate oppositum sentit, vt neq; si oculis cernat, quod dixi, illi suaderi veritas possit; ego nihil moror; ipse viderit. Ramus hic crassus diuisionis arboris venæ cauæ cum supra os pubis peruenit extra abdomen, fertur in inguina: & hic ramulos complures gignit, qui glandulas ibi positas nutriat: in quibus glandulis fiunt bubones. Ab eodem loco venæ emergunt, quæ per penem ambulant inter pellem, & carneam membranam vsq; ad extremum præputij. eius rami etiam nescio qui per scrotum disseminantur. Ex eodem loco, vnde venas hæc omnes exoriri dicebamus, vena exit satis apparens, quæ oblique ascendit ad ilium os: & sub pelle graditur versus extremas costas, supraq; abdomen diuersos in ramos scinditur, quas venas bonus Vessalius præterijt. Ramus hic insignis, quem paulo ante memorauimus, postquam inguen superauit, trimembris euadit: quorum vnus intra pellem & membranam carneam oblique introrsum, versus genu descendit, supraq; ipsum interne per crus descendens, supra internum malleolum progreditur ac supra pedem digitos versus, pollicem præsertim: ibiq; varie finditur. Hæc vena illa est peruulgata satis, quam saphenam dicunt, è qua in vteri affectibus sanguis mitti consuevit; in cuius descensu ramuli complures hinc inde mittuntur, cum vt cutem alant, tum vt pinguedo gignatur. Reliqui duo crassi rami à musculis tecti feruntur; oblique tamen per femoris interna descendunt, transeuntq; inter duo inferiora femoris capita: sub genu deferuntur, prius tamen ramulos multos promittunt pro eorum musculorum nutritione, qui femur ambiunt, quæ femur fleatitur. A maiori autem, quem diximus, ramo vena assurgit, quæ sub cute primum, deinde per posteriora tibiæ ad pedem vsq; excurrit. sub eadem genu flexura alia vena pullulat, quæ anteriores musculos tibiæ, aliumq; etiam profundiore nutrit, deorsum fertur, ligamentoq; adhæret, quod est inter tibiæ, fibulamq;: vbi ligamentum perforat, & ad anteriora tibiæ serpit, ac descendens supra pedem cum pedis ligamento adhæret. Ramus maior adeo ima petit, vt sub planta pedis excurrat per internum malleolum; & in tibiæ regione, nec non sub planta varijs modis ramos edit. Alius ramus notatu dignus diuiditur & ipse per musculos, & venam mittit sub duobus primis musculis post tibiæ sitis: vbi tendo eius initium sumit. Hæc assurgit, & anteriora versus sub cutim fluit, & ad externum pedis malleolum transmittitur, hæc

Glandulæ in quibus bubones fiunt.

Vessalij negligentia.

Vena saphena.

10

20

30



hæc illa est vena illustis, quam sciæ siue ischij & coxendicis vocât, & in eius affectibus secant. Ramus ille, qui sub genu fertur, poplitis vena nuncupatur: cuius apud antiquos frequens fit mentio.

Vena sciæ, ischij, & coxendicis vocata.  
Vena poplitis.

A quibus venis, quemadmodum ab alijs superius descriptis, plures alij ramuli exoriuntur, qui à nobis de industria præteriti sunt. quæ venæ & quòd exiles admodum sunt, neq; eundem in omnibus cursum tenent, describi nullo prorsus pacto à nobis debebant. Igitur quæ de venarum historia breuiter à nobis hæcenus exarata sunt factis esse poterunt candido, benignoq; lectori: si tamen illud addiderimus, hanc esse venarum vtilitatem, vt ad omnes corporis partes sanguinem pro nutrimento deferant. etenim membra omnia solo sanguine aluntur. propterea causas natura procreauit venas dedita opera: vt instar riuulorum per corpus excurrerent. Substantia venarum tenuis admodum est, neruosaq; constat membrana: idque non temere: Nihil enim Deus Opt. Max. temere agit; sed ne ita facile dirumpatur.

Venarum vtilitas.

Cuncta membra solo sanguine nutrirî.  
Quare causæ factæ sint venæ.  
Venarum substantia tenuis & neruosa membrana prædita.

## 20 REALDI COLUMBI CREMONENSIS

DE RE ANATOMICA  
LIBER VII.

DE CORDE ET ARTERIIS.



30

OR licet inter principes partes non numerari non possit; princeps tamen nõ est: vt Aristoteles censuit, qui actiones omnes in corde collocauit. quod profecto vitalis caloris fons existit, vitalesq; spiritus perfectiores reddit, potestæq; in pulmonibus elaborati sunt: quemadmodum planius audies, quando de pulmonibus, eiusq; actionibus mentio fiet: estq; arteriarum omnium radix, fons, & origo. & quanuis in thorace à sagacissima natura cor situm fuerit, dimidiatum tamen thoracem neutiq; occupauit: neq; in medio corporis situm fuit, vt Aristoteli placuit; nam centrû corporis occupauit vmbilicus, quemadmodum tunc dicemus, cum de foetu agemus. Illud vero nullo tibi pacto in mentem veniat cor neruorum,

Cor est inter principes corporis partes, non tamen princeps pars.

Cor spiritus vitales in pulmonibus elaboratos perficit.

Cor arteriarum omnium radix.

Cordis situs contra Arist. sententiam.

Corporis centrû vmbilicus occupauit.

uorum, aut venarū principiū esse. situs cordis in homine est in thoracis cavitata: isq; obliquus, & si in brutis rectus existat; in homine supra septum transuersum iacet, & illud tangit: sed in brutis nō parum distat. basis eius est tantum non in dextro latere; at cuspis finistrorsum. membrana inuoluitur satis crassa, nerueaq; , quam cordis inuolucrum appellant: cuius vsus est, vt cor contineat, colligetq; , ne decidat, neue os pectoris, costasq; , dum mouetur attingat. Appellant autem cordis motus, tum diastolem, tum systolem, quōd scilicet & dilatur, & confringatur. Pericardiū igitur hoc, quod diximus, à corde aliquantulum distat. quo loco aqueum quendam 10 humorem natura collocauit: vt eo cor humectaretur; periculum etenim imminebat, ne absq; hoc præsidio ob frequētes, ne perpetuos dicam, ipsius motus, qui etiam nobis fiunt inuitis, cor exiccaretur. quem humorem non modo in uiuentibus, sed in mortuis quoq; deprehendes: licet de hoc Curtius Papiensis dubitauerit; at ego hoc ita esse, non semel, sed sæpius in publicis, priuatisq; viui canis sectionibus aperte ostendi ita, vt nullus amplius dubitationi locus relinqueretur. Hoc inuolucrum, indumentumūe in homine septi transuersi tendini valide cohæret. Scito præterea cor præter inuolucrum, quod dixi, propria tunica præditum esse, quæ ipsius substantiam immediate contingit. sed inter cor, & pericardium non parua oritur pinguedo, quæ manifeste conspicitur, & cordi adhæret: quæuis Aristoteles, & Galenus asserant, neque circa cor, neque circa aliam quamuis calidā particulam pinguedinem vllam nasci. Dicebat autem Portius Neapolitanus Physicus, qui in Aristotelis verba nimis iurauerat: hanc, quam diximus, pinguedinem circa cor pinguedinem nullo pacto esse: huius rei testimonium locupletissimum esse, quōd ipsa non eliquatur. Ego vero in theatro, dum Pisis publice profiterer, nihil respondens pinguedinem eandem candelæ, quæ præstabat, eliquaui. quo viso cum mutire amplius nō auderet, 30 tacitus abiit, ac pene explosus. Erat autem ob continentem motū pinguedo ibi valde necessaria; itaq; pinguedinem in compluribus corporis nostri partibus cernimus, præsertim circa oculos, temporalesq; musculos, ne partes exiccantur. Humani cordis figura pyramidem prorsus nō præ se fert, quemadmodum in brutis; sed depressum est potius cor in homine. eius substantia dura admodum, densaq; est, eiusmodiq; facta est, vt ne in validis motibus disrumperetur. Tribus generibus fibrarum cor præditum est, hoc est rectis, obliquis, & transuersis, vt & traheret, & contineret, & expelleret. nullo autem pacto potest cor inter musculos connumerari: quamuis di-

Membrana cordis inuolucrum appellatur.

Diafoles & systoles cordis motus.

Pericardium. Humor aqueus in pericardio.

na cor exiccatur

Curtij Papiensis hæsitatio.

Cordis alia a pericardio propria tunica.

Cordi pinguedo.

Gal. & Arist. falsa opinio.

Portius Neapolitanus Aristotelē defendens experientia victus.

Pinguedinis vsus.

Cordis humani, figura.

Cordis substantia. Cordis fibræ.

Cor non est musculus vt Hippocriti placuit.

Suius aque, pulli. meminit Galenus nisi lib. 8. de Cras aff. 19. cap. 1. agens de Trachite et palpitatione cordis.



uis diuinus Hippocrates in libro de corde ipsum muscolum esse dicere non erubuerit. Vndiq; vena coronali circumdatur, vt eius sanguine alatur: cui arteria coronalis quoque dicta se sociã præbet, & nonnunquam binæ: idq; vt eius ope substantia vitalis caloris viuificetur. quare dubitare aliquis posset, atque ex dictis argumentum elicere satis validum, non in corde, sed in pulmonibus vitales spiritus gigni. Ego vero magnis philosophis huiusmodi difficultates discutendas relinquo: mihi etenim satis fore puto, si partes corporis quomodo se habent, earumq; vsum, quantum in me erit, vere descripsero. sed, vt ad cordis historiam redeamus: Duæ insunt cordi cavitates, hoc est ventriculi duo, non tres, vt Aristoteli visum est. ex his alter à dextris est, à sinistris alter: dexter sinistro multo est maior. in dextero sanguis adest naturalis, at vitalis in sinistro. illud autem obseruatum perpulchrum est, substantiam cordis dextrum ventriculum ambientem tenuem satis esse, sinistram vero crassam: & hoc tum æquilibri causa factum est, tum ne sanguis vitalis, qui tenuissimus est, extra resudaret. Inter hos ventriculos septum adest, per quod fere omnes existimant sanguini à dextro ventriculo ad sinistrum aditum patefieri. id vt fiat facilius, in transitu ob vitalium spirituum generationem tenuem reddi. sed longa errant via; nam sanguis per arteriosam venam ad pulmonem fertur, ibiq; attenuatur; deinde cum aere vnâ per arteriam venalem ad sinistrum cordis ventriculum defertur: quod nemo hæcenus aut animaduertit, aut scriptum reliquit: licet maxime sit ab omnibus animaduertendum. Præter hæc omnia, quæ hæcenus dicta sunt, adfunt quoque circa cor duæ aliæ particulæ, quas auriculas vocant, quæ tamen auditus sensui nullo pacto sunt dicatæ. Sunt igitur eminentiæ binæ, membranosæ, anfratuosæq; ex quibus altera dextra est, sinistra altera; & rursus altera maior est, altera minor; rursusq; harum altera ad cauam venam, altera ad arteriam venalem apposita est. harum igitur auricularum in cordis motibus non paruum est vsum. ne scilicet dum cor mouetur, vena caua, venalisq; arteria, quæ ipsa quoq; venarum instar, disrumperetur, cõstructa est: nimis enim quãdoq; sanguine opplètur. Circa cordis basim, quæ lata admodum est, quatuor vasa conspicua sunt: duo ad ventriculum dextrum, duo item ad sinistrum: in dextero est vena caua, venaq; arteriosa; at in sinistro adest arteria aorti, & arteria venalis. Neque tamen existimes id, quod multi sunt opinati; venam cauam hinc exoriri, vt iam dictum est in tractatu de venis. illa enim cor non ingreditur, vt falsò arbitrantur; sed cum scissa sit eo loco, lataq; dextri ventriculi orificio duntaxat adhærescit. Vena item

Cor coronalis  
venæ sanguine  
nutritur.  
Coronalis arte-  
ria.

10

Cordis ventriculi  
duo, nō tres sunt.  
Indextro corporis  
ventriculo san-  
guis naturalis,  
in sinistro vitalis  
continetur.  
Substantia verius-  
que cordis ventri-  
culi.

20

Cordis septum.  
Vitalis spiritus ge-  
neratio nemini  
adhuc animad-  
uerfa.

*sanguis attenuatur in pulmone*

30

Cordis auriculæ.

Auricularum cor-  
dis vsus.

Quatuor in cor-  
dis basi vasa.  
Vena caua.  
Vena arteriosa.  
Arteria aorti.  
Arteria venalis.

Vena caua cor non  
ingreditur.

Vena arteriosa à  
iecore nō a cor-  
de oritur.

Quare vena arte-  
riosa dicatur.

Arteria aborti arte-  
riarū omnium  
mater.

Arteria venosa  
quare dicatur.

Anatomicorū opi-  
nio erronea.

Diuersa à cæteris  
anatomicis de ar-  
teria venali sen-  
tentia.

na item arteriosa non à corde oritur, sed à iecore. quod verum esse facile perspicies, si animaduertes. nam, dum in vtero matris foetus latitat, si eius introspeciamus, comperiemus cauam venam cum vena arteriosa continuam esse. Igitur quatenus vena, ab hepate ortum ducit: at quatenus arteriosa, ex corde; est enim cor arteriarū omnium principium. Hæc ad pulmonem incedit, vt ad illum sanguinem ferat, quo nutriatur, quemque pro corde alteret. Vena arteriosa hæc, quam diximus, magna est satis; immo vero multo maior quàm necesse fuerit: si sanguis ad pulmones supra cor exiguo intervallo deferendus duntaxat erat. Diuiditur duos in truncos tū <sup>10</sup> ad dextrum, tum ad sinistrum pulmonem; deinde varios in ramos, quemadmodum tunc dicemus, cum de pulmone agemus. Verum enimvero vena illa, quam diximus, seu membrana euanescit post infantis egressum ab vtero: idque propterea quòd incipit cor suum officium præstare. Arteria aborti, quæ est aliarum omnium arteriarum mater, à sinistro oritur cordis ventriculo, sursumque assurgit. Sed antea quàm huius arteriæ iter persequamur, de arteria venosa dicendum videtur, quæ sinistro vetriculo apposita est. Dicitur autem arteria quoniam spiritibus, arteriosisque sanguini deferuit; at vena etiam appellatur eo, quòd venæ corpus, hoc est substantiam habet. <sup>20</sup> vas est satis insigne, quod per pulmones instar venæ arteriosæ dissecatur. Scribunt Anatomici in hoc (pace eorum dixerim) parum prudentes harum vsum esse, vt aerem alteratum ad pulmones ferant, qui flabelli instar ventulum cordi faciunt, idque refrigerant, non cerebrum, vt Aristoteli visum est: existimantes iidem eas tunc fumos nescio quos capinosos (ita enim ipsi vocat linguarum ignoratione) excipere à sinistro ventriculo profectos. quod commentū non dici posset, quàm ipsis placeat; quippe qui certo existimant in corde ea fieri, quæ in caminis affolent; quasi in corde viridia ligna existant, quæ dum cremantur, fumum edant. atque hæcenus de ha- <sup>30</sup> rum vsum iuxta aliorum Anatomicorum sententiam. Ego vero oppositum prorsus sentio: hanc scilicet arteriam venalem factam esse, vt sanguinem cum aere à pulmonibus mixtum afferant ad sinistrum cordis ventriculum. Quod tam verum est, quàm quod verissimū; nam non modo si cadauera inspicias, sed si viuia etiam animalia, hæc arteriam in omnibus sanguine refertam inuenies. quod nullo pacto eueniret, si ob aerem duntaxat, & vapores constructa foret. Quocirca ego illos Anatomicos non possum satis mirari, qui rem tam præclarā, tanti que momenti non animaduertesint: quanuis præcellentes haberi velint: immo vero à compluribus sui similibus habeantur.



beantur. Sed illis hoc fatiſt eſt Gal. dixiſſe quaſi Pythagoræ diſcipulis. Quid? quòd aliqui noſtro tempore in Galeni Placita de anatome iurarunt; vt hoc audeant affirmare, Galenum Euangeliftæ more ſuſcipiendum eſſe, nihilq; in eius ſcriptis eſſe non verum. mirumq; dictum eſt hoc dicto quantopere ſe efferant, ac Anatomiſtarum principes popello iactent. quod quàm ſit reprehendendum nemo nõ videt. etenim quis eſt qui nunquam offendant? ſed de his fatiſt ſuperq;.

Fieri potuiſſe vt etiam Galenus falſus ſit nec omnia nouerit.

10

Obſeruandum eſt itaque oriſicio quatuor vaſorum, quæ ſunt ad cordiſt baſim, vndeſcim membranas aſtare, quæ triſulcæ, vel tricuſpides appellantur: tres inquam ad cauam venam, tres item ad venam arterioſam, tres ad arteriam ahorti dictam, duasq; ad arteriam venalem: quarum figura non eſt eadem: nam quæ ad venam cauam, & arteriam venalem poſitæ ſunt: diuerſa ſunt forma à membranariſt magnæ arteriæ, & venæ arterialiſt; hæ namq; inſtar trium literarum, quæ C à Latinis dicuntur; aliæ verò ſunt inſtar ſagittarum. admirabilis autem harum uſus eſt; & ipſæ ſunt: quarum ope multa diſcimus ex his, quæ ad cordiſt, & pulmonum uſus cognitionem ſpectat. ſcito etiã quemadmodum harum figura varia eſt, ita vtilitatem diuerſam eſſe. Oſtiola itaq; cauæ venæ, necnon arteriæ venoſæ ab

Membranæ triſulcæ, & tricuſpides appellatæ in oriſicio quatuor cordiſt vaſorum vndeſcim.

20

interiore ſitu foras feruntur, vt ſanguiniſt emiſſioni ſeruiant: aliorum vero duorum vaſorum oſtiola cõtra ab exteriori intro vt ad includum ſanguinem continendum facta eſſe uideantur. Illud inſuper adnotato ea oſtiola, quæ intus foras panduntur, quibuſdam filamentis referta eſſe hac, illacq; per uentriculos diſperſiſt: quæ propterea facta ſunt, ut ipſas contineant, firmentq;. quibus forte deceptus eſt magnus Ariſtoteles, qui filamenta hæc, quæ dixi, neruosi eſſe opinatus eſt; hincq; factum eſt, ut Ariſtoteles cor neruorum principium eſſe ſcriptum reliquerit, & per conſequens ſenſus, motuſq;. ſed, ut ad ſupradicta quatuor uafa redeamus: duo ex his cõſtructa ſunt, ut intro ad cor deferant; hoc autem euenit dum cor dilatatur; duo uero alia, ut, dum cor conſtringitur, foras deferant.

Vndeſcim membranarum uſus.

30

iccirco quando dilatatur, ſanguinem à caua uena in dextrum uentriculum ſuſcipit, necnon ab arteria uenoſa ſanguinem paratum, ut diximus, unam cum aere in ſiniſtrum. propterea membranæ illæ demittuntur, ingreſſuiq; cedunt: nam dum cor coarctatur, hæ clauduntur: ne quod ſuſcepere, per eaſdem uias retrocedat: eodemq; tempore membranæ tum magnæ arteriæ, tum uenæ arterioſæ recluduntur; aditumq; præbent ſpirituoſo ſanguini exeunti, qui per uniuerſum corpus funditur, ſanguiniq; naturali ad pulmones delato: res itaq; ſemper habet, cum dilatatur, quas prius memorauimus,

Cordiſt filamenta, pro neruiſt ab Ariſt. habitata. Quamobrem Ariſtoteles cor principium neruorũ ſtatuerit.

Quatuor vaſorum uſus.

recluduntur clauduntur reliquæ. itaq; comperies sanguinem, qui in dextrum ventriculum ingressus est, non posse in cauam uenam retrocedere. ex hac doctrina collige cor nullo pacto id membrum esse, in quo sanguis gignatur; quemadmodum sensit Aristoteles; cum à uena caua sanguis distribuatur. estq; hoc admirabile, maximaq; arte fabricatum. ad membranam autem cordis substantiam inuolentem peruenit neruus à sinistro recurrente neruo profectus. Hoc insuper uelim certo scias nullum os in hominis corde inueniri: quamuis in bobus, bubalis, equis, atque id genus magnis animantibus osseum nescio quid ostendatur; quod in nobis neutiq; est. sed substantia duntaxat radicis magnæ arteriæ uenâ arteriosam uersus, quæ cartilaginea uidetur: licet os nullo pacto appellari queat, quicquid Galenus dicat, qui ridendus in hoc est, dum ueteres ridet, qui os cordis non describere: quod iudicium ipsi maxime faciendū erat. Hoc uero axiomata in anatome existimato arterias omnes à corde proficisci, quemadmodum ab hepate uenas, necnon à cerebro neruos. A sinistro itaq; cordis uentriculo exoritur arteria illa, quam ahortim uocant, aliarum omnium arteriarum mater, quæ satis magna est. substantia uero tum crassa, tum alba; crassa quidē primo ne sanguis spiritu refertus facile euanesceret, deinde ne suis in motibus disrumperetur; mouetur enim arteria continuo nō per se, sed propter spiritus. posteaquam ahorti cor ipsum prætergressa est, paruam arteriam coroneam dictā, eo quod cor ipsum circumdet, immediate parit, quæ eius substantiam uiuidam reddit, in qua uarie diffeminatur. illud insuper scito coroneam hanc arteriam in nonnullis non esse unicam, sed duas: deinde ascendens altius duos in truncos scinditur, quorum alter maior, minor alter existit: maior descendit, ascendit minor; maior autem factus est ille truncus, quem descendere aiebam: quoniam maior corporis pars illi uiuificanda erat. truncus ascendens à sinistris arteriā emittit, quam axillarem sinistram uocant, quæ oblique uersus axillam tendit, & ad superiores costas arteriolas mittit, & egrediens ad brachium iter tenet per internam partem, & cum basilica interna iungit se sociam, ramumq; sursum mittit, ramulos autem alios ad omnes eos musculos, qui sunt circa humerum, scapulam, eius cavitatem, necnon ad anteriora thoracis, & ad eas glandulas, quæ sunt sub ala. Truncus uero axillaris recte per internam regionem humeri descendit usque ad cubiti flexuram; & anteaquam regionem hanc pertrāseat, arteriolas mittit sociam quarto neruo brachij ad musculos cubitū extendentes distributam: cum autem flexurā cubiti præterijt, in duas, sæpe in

Sanguinem in dextrum cordis uentriculum ingressum non retrocedere in cauam uenam.

Neruus membranam cor inuolentem ingrediens.

In hominis corde os non reperitur cum tamen in brutorum inueniatur.

Galeni error. Quod in hominis corde reperitur non os sed portio quædam cartilaginis.

A corde arteriæ, iecore uenę, cerebro nerui nascuntur. Ahorti arteriæ exoritur.

Arteria non per se sed à spiritu mouetur. Coronalis cordis arteriæ origo.

Coronalis cordis arteria aliquando gemina.

Diuiditur arteria ahorti in duos truncos.

Ascendens truncus distributio. Axillaris sinistra arteria.

Trunci axillaris arteriæ distributio.

10

20

30



fæpe in tres arterias secatur. sed prius arteriolas ad eos musculos relegat, qui sunt in humero, & cubito; & ramus vnus penes id ligamentum incedit, quod inter cubitum, & radium positum est: & egressus foras ad externos musculos graditur. quod reliquum est, cubiti longitudinem sequitur: postea uero quàm sub interno transuerso brachialis ligamento præterfluxit, in palma ipsa varijs secatur modis, & ad extremos vsq; digitos extenditur: at alter ramus tendit radium versus iuxta eius deductum: & vbi medium cubitum præterijt, affurgit inter musculos: & ad cutim subit per internam partem radij. atq; hic ille est ramus, cuius motum digitis persentiscere medici solent: cum manum in carpo apprehendunt, vt pulsum consulant. Illud præterea scias velim, ramum, quem dixi, in aliquibus vario situ locatum esse, vt dubites an is sit, quem hæcenus memorauimus, eo quòd foras versus feratur. quòd si quis medicus rei anatomica ignarus huius pulsus, dum ægrotat præsertim, loco consueto duntaxat quærat, neque inueniat, næ is hunc mortis proximum esse falso iudicabit, & prædicet falso. Non equidem negauerim per raro arteriam huiusmodi situm obtinere; nam partem internam plurimum occupat. hæc vbi à brachiali discessit per partem externam, vsque ad digitorum extremitatem procedit. alter ramus iuxta ligamentum fertur. Truncus iste ascendens postquam arteriã axillarem peperit; in arterias binas difsecatur carotidas, hoc est soporarias appellatas, quæ per partes colli laterales rectæ feruntur vsq; ad caluariæ basim, asperæ adhærentes arteriæ, venisq; iugularibus internis affixæ. quam caluariam priusquam ingrediuntur, duas arterias ad faciem mittunt, & sub maxilla inferiori subdiuisæ ramulos mittunt ad musculos tui colli, tum capitis, tum laryngis, tum hyoidis, tum linguæ. sed duo ramuli, ijq; maiores ad linguam ducti per eius longitudinem ad extremum vsque feruntur: quo peracto itinere ascendunt sub aurem, & tum ante, tum post ipsam sursum attolluntur ad temporales musculos, ad frontemq; necnon ad capitis cutem: & ad faciem, hoc est, ad eius musculos distribuuntur. alter eius ramus, quem retro ferri diximus, diffeminatur ad duos illos musculos, quos nos primi, pace aliorum dixerim, inuenimus: qui positi sunt in parte capitis posteriore. fertur etiam ad cutem, & ad musculos capitis. Ab eodem loco, & aliquantulum altius etiã arteriæ duæ ortum ducunt maxillam inferiorem ingredientes sub aure in foramen ibi dedita opera situm, iuxta maxillæ longitudinem, quibus cum arterijs & vena, & neruus quoq; adiunguntur; disperguntur aut ad omnes radices dentium inferiorum: pars vero egreditur

10

Arteris tangentibus medicis brachii se offeres.



20

Carotidæ arteriæ scilicet soporariæ dictæ, caruq; distributio.

30

Duo musculi posterioris capitis nunc primum cogniti.

Arteriæ dentium radices ingredientes.

ditur

ditur per foramen ad mentum positum, & per labrum incedit. Huius arteriæ Vessalius oblitus est prorsus, ita vt illius ne meminerit quidem. Sed anteaquam illas arterias describo, quæ in caluaria continentur, aliquæ aliæ prius describendæ sunt, quarum pars à caluaria quoq; suscipitur. Animaduertendum igitur est, dexteram arteriam axillarem è loco minus humili exoriri, quàm sinistram. præterea oblique nõ incedit, vt illa. est autem origo eius à carotide dextera in iuguli regione; & recta incedit per axillam sub iugulo ad brachiũ dexterũ: vbi diuiditur, & progreditur instar sinistræ. at vnde hæ carotides arteriæ, & axillaris arteria ortum ducunt, ab anteriore parte duæ arteriæ nascuntur deorsum tendentes, ramos ad superiora interualla costarum & ad vertebrae mittunt, quas Vessalius ignorauit: aliæ item duæ exoriuntur arteriæ paruæ, quæ sub sternone conuertuntur, descenduntq; duabus illis venis comitâtibus, quæ ad mamillas tendebant, & ad fines rectorum musculorum. itaq; diuiduntur in illorum morem. In eadem pene regione retro tamẽ versus corpora vertebrarum duas alias adnotabis, quæ per transfuerfos processus vertebrarũ colli delatæ (ob hoc enim illos natura perforauit) necnon per ea foramina, è quibus nerui egrediuntur, ramos mittunt ad spinalem medullam, vertebraeq; & ad musculos ceruicem in latus flectentes: sed in quibusdam hæ duæ arteriæ non à forarijs, vt in plerisq; sed frequenter ab axillaribus originem ducunt. hæ quas nunc ob oculos ponimus arterias, inter primam vertebrae, & caput partem caluariæ posteriore ingreditur: inter ipsam nimirum, & spinalem medullam; prius tamen duas arteriolas auris antro subministrât, quæ in ingressu miscentur. dextra nãq; sinistræ vnitur adeo, vt longitudine semidigiti vna fiat; in duas postea diuiditur; deinde in alias complures; tenduntq; primum ad duam, tenuemq; meningem, deinde ad cerebellum. & profecto si hæ duæ arteriæ non fuissent à natura genitæ, posteriora caluariæ arterijs caruissent. ab hisce cerebellum viuificatur, & cerebri quoque pars, & medullæ spinalis origo. Hæ duæ arteriæ, quæ per transfuerfos processus vertebrarum inter primam vertebrae, atq; os occipitij sursum assurgunt, internam caluariæ regionem ingreditur inter ipsam, inq; spinalemq; medullam. postea vero quam caluariæ cauitatem ad dimidij digiti longitudinem sunt ingressæ, vniuntur, atq; ex binis vnica fit arteria; tamen diuiduntur denuo in geminas, dexteram scilicet & sinistrã, à quibus arteriæ ad duas cerebri membranas mittuntur, atq; ad cerebellum. deinde per horum substantiam parte superiore ad dimidiam vsq; caluariam maxima fit harum arteriarum

Dexterarũ axillarem arteriarum inter se diuersitas.

Vessalij lapsus. Arteriæ ad superiora thoracis costarum interualla.

Duæ arteriæ sub sternone.

Arteriæ per transfuerfos colli processus.

Membranæ vtriusq; cerebellique arteriæ.

Posterior capitis pars nõ vacat arterijs.

10

20

30



riarum distributio . quod reliquum est cranei , à duarum carotidum ramificatione viuificatur : vt paulo post dicam . quæ priusquam craneum penetrant , arteriolas auris labyrintho mutuo dant . vbi vero hic arteriæ truncus caluariam ingressus est , vt supra dicebam , ad spinalem medullam , ad duram , tenuemq; membranam , ad cerebellum cerebrumq; arterias mittit suas . Neq; quemq; inuenies , cui vera harum duarum arteriarum distributio cognita fuerit ; neq; Vesalius ipse illam olfecit . qui dum in arteriarum per transuersos vertebrarum processus ascendentium descriptione versatur , inquit ingre-

Auris arteriæ . ?

Distributio arteriarum Vesalio incognita .

10 gredientes caluariam per sinû illum duræ matris tendere , quem iugulares ingrediuntur venæ . sed hoc potius ita esse animo concepit Vesalius , quàm oculis viderit . Quo circa nihil mirum est , si is rete mirabile à priscis anatomicis tantopere decantatum nescio quo pacto irrideat ; nam ab hisce , quas ignorauit , arterijs potius quàm à carotidibus rete mirabile efformatur ; quanuis neq; Galeno hæc duæ arteriæ cognitæ fuerint : nam venas , inquit , per posteriora capitis ferri , per anteriora vero arterias . Tu vero hoc loco admirabile & arte inenarrabile constructum opus ab opifice summo diligenter adnotabis , cuius de sapientia , prouidentiaq; filere satius duco , quàm

Rete mirabile dari cõtra Vesaliû .

20 pauca dicere . etenim duæ , quas descripsimus , arteriæ sub spinali medulla sursum attolluntur , & præter multifidos illos ramos , quos per tenuem membranam spargit , eo loco , quem conarium , vel pinealem glandulam appellamus ingrediuntur substantiam cerebri in extremitate superiorum ventriculorum , atq; ibi grandem , atq; insignem plexum perficiunt ; qui plexus mea quidem sententia plexus mirabilis ob admirabile artificium appellari merito potest : qui posteriore parte ad torcular affigitur . in hunc eundem admiratione dignum plexum duæ quoq; arteriæ carotides immittuntur , vt suo loco audies . itaq; ex quatuor arterijs constructum esse rete mirabile obseruare poteris : quod ante me à nemine hætenus obseruatum fuisse comperi . ita vt & rei nouitate , & dignitate delectari , & doceri possit rei anatomicæ studiosus . arteriæ carotides vbi ad caluariæ basim peruenere , id foramen ingredi videtur è quo sextum neruorum par egreditur : & quod venas iugulares internas suscipit ; non assurgunt tamen , neq; hic duas arterias pariunt , vt Vesalius cogitatione potius , quàm visu deprehendit : quas vna cum iugularibus in duræ membranæ sinus ingredi voluit . sed quid , inquires , hæc agunt arteriæ sub caluariæ basi ? Ad anteriorem partem conuertuntur , perq; id foramen transeunt , quod in osse temporali latitat prope illud , in quod sexta descendit neruorum coniugatio , & iugulares internos

Conarius locus .

Torcular .

Rete mirabile ex quatuor conuerti arterijs à nullo adhuc obseruatum .

30 ingrediuntur ,

ingrediuntur, quæ prius quàm à caluarie parte interna suscipiantur duas promunt arterias, quarum varij sunt rami, ad palatum nimirû, ad internum nasum, ad superiores dentes; alij caluariam subintrât per ea foraminula, quæ ibi sunt sita; & arboris instar per durâ mēbranâ latera explicantur vnâ cum ijs venis, quæ in membrana conspicuæ sunt, propterea quòd sinciputi ibi excautum videbis. Postquam autem hæ arteriæ ad palatum, dentesq; eos ramos diffuderunt, vt supra diximus, assurgunt in craneum ipsum per id foramen, quod inter sphenoidem, & os temporis sitû est: quo loco pars tertij neruorum paris descendit; quanuis Vesalius hic Galenum acriter mordeat; idq; mehercle iniuria. vbi vero sellam, quam dicunt sphenoidis supergressæ sunt; binas arterias ad oculos mittunt post neruos opticos appellatos, vt vitam oculis præbeant: neque oculis solum vitam subministrant, sed etiam oculorum musculis, ijsq; à quibus maxilla referatur: maxilla inquam superior: propterea magnas multas harum sectiones obseruare poteris. quod reliquum est harum arteriarû carotidum, supra dictâ sellam ascendit tenui membranâ cohærens, & post callosum corpus posteriora versus, varijsq; modis per tenuem meningem dispergitur supra, intraq; necnon ad latera. nonnulli etiam sunt earum rami à tenui ad duram meningem deducti, alij à tenui ad cerebri substantiam. Post tot distribuciones soporiferarum arteriarum supra sellam cunealis, illæ ventriculos cerebri superiores subeunt, cum primum tenuem membranam perforarunt: qui ventriculi anfractuosi sunt; & cum primo duæ esse viderentur, in exiguas, easq; innumeras scinduntur. itaque perpulchrum rete ex arterijs contextum conspicaberis: quæ omnes iuxta deductum eorum ventriculorum, quos supra memorauimus, eò vsque progrediuntur, donec veniant cum postremis, vti diximus. Hæ arteriæ socias habent venas: & in earum finibus adest glandula pinealis. has Galenus descripsit pro conformi plexu, quasi secundam præ se ferat. Ego vero, si rete mirabile vsquâ est, hoc esse affirmare audeo. nusq; enim tam admirandum arteriarum minimarû, innumerabiliumq; plexum, perplexumq; & intertextum videre poteris. Sed Galenus suum rete mirabile supra sphenoidem describebat: vbi glandula illa adest omne id excrementum suscipiens, quod in cerebro gignitur; huic enim muneri fuit à natura dicata. Sed non ne impium quid pijs hominibus videri potuisset, grauiterq; accusanda fuisset natura; si natura, quæ prudens, & oculatissima in hominis fabrica esse solet, ac debet, tam nobilem plexum, tam insignem, tamq; admirabilem in loco non modo humili, sed tot excrementorû sentina,

Gal. iniuria à Vesalio reprehenditur.

Sphenoidis sella. Arteriæ ad oculos.

Pinealis glandula.

Diuersa opinio de retis mirabilis situ.

Glandula excrementa a cerebro suscipiens.

10

20

30



sentina, ne cloacam dicam, collocauisset? Quamobrem nequeo fatis mirari, quí fieri potuerit, vt Galenus vir diligens supra quam dici possit, rerumq; naturalium acerrimus speculator, in tam grauem errorem incidere: veri q; retiformis plexi situm ignorauerit, perperamq; describeret. quòd si cuiquam diligenter inuestigare libeat reticularem plexum, vbi illum Galenus describit: nã is sine suo frustrabitur. Nihil enim ibi cõperies nisi quasdam arteriolas illis partibus, sphenoidi q; osi vitam ministrãtes. Eãdem arteriã, ex quibus rete conficitur, quod mirabile appellatur, per cerebri substan-

Galenus error de mirabilis retis sede.

10 tiam arteriolas mittunt: quod nemo ex anatomicis ante me, quod sciam, hæcenus scriptum reliquit. Atque hic finis est descriptionis trunci superioris: nisi illas arteriolas describendas duceres, quæ ad dexteras costas superiores demandant. Hic pulchrum est adnotatu, nullam arteriam ad pulmonem tendere, quæ vitales spiritus à corde suscipiat; quò ad pulmonem deferat. propter eã verum hoc est axioma in re anatomica, cum à pulmone discesseris, reliquas humani corporis partes pulsatilibus arterijs præditas esse. Qua ratione probare acutus aliquis, atq; acer in disputãdo posset, ne in corde quidem ipso vitales spiritus gigni. Sed de hoc alias.

Cerebri arteriolarum alijs adhuc ignota.

Nulla arteria ad pulmonem tẽdit.

20 magnã, quam ahorti sæpe nominauimus, truncus maior, qui deorsum tendit, sinistrorsum flectitur, vertebrarumq; corpori adhærescit, quod in superiori trunco non contingit; nam ille nõ secus atq; vena caua, à vertebris distat. truncus igitur hic inferior dum descendit è parte sui posteriore arterias profert costarum interuallis dicatas; atque hæc rursus alias mittunt tum ad spinalem medullam, tum ad vertebra, tum ad musculos, qui in posteriore thoracis parte sunt siti. at vbi ad septum transuersum descendit duas pares arterias dexteram inquam, & sinistram, proferens, quæ ad septum ipsum distribuuntur, sub ipso transit quidem, sed nullo pacto perforat, pe-

Maior arteriæ ahorti truncus.

Maioris trunci ahorti arteriæ distributio.

30 netratq;: sed vertebrarum corpori adhærẽs progreditur ad penultimam vsque lumborum vertebram. Sed quum primum septum, vt dixi, præterijt, arteriam profert, quæ ad hoc par secatur, ingrediturq; vnde venam portam exire suo loco diximus; ibiq; distribuitur. alia properat ad bilis vesiculam, alia ad ventriculum, omentumq;: ramuli alij ad pancreas, alij vero ad colon intestinum, sub hac alia emergit, cuius plurimã, maximãq; diuisiones sunt tum per mesenterium, tum ad intestina tenuia. multisq; mesaraicis venis se socias præbẽt. deinde paulo inferius duas gignit arterias, easq; adnotatu dignas, quas emulgentes appellat, quæ renes ingrediuntur. sub emulgentibus venis paulo etiam decliuus

Arterię emulgentes.

- Seminales arterie** geminas producit arterias feminales, quæ à corpore magnæ arteriæ ortum habent, non autem à sinistra emulgente, vt Galeno visum est, per paucos tamen excipio: hæ descendentes implicantur cum venis seminarijs tum in mare, tum in fœmella ad testes vsque, & in fœminis vsque ad vteri corpus, & ad internam partem matricis: &
- Vmbilicales arterie.** ab his arteriæ vmbilicales fœtus originem trahunt. sub hisce femina rijs arterijs medio trunco alia emergit arteria, quæ ad recti intestini mesenterium defertur, & ad partem eius intestini, quod colon appellamus: quæ per sinistrum ileon deorsum fertur. at recti intestini arteriæ vnâ cum mesaraicis venæ portæ venis ad extremum po-  
10 dicem vsque descendunt, quare fiunt tum venæ, tum arteriæ hæmorrhoidales, posteriori in parte ab hac eadem arteria sub transverso septo arteriæ egrediuntur ad vertebra, ad spinalem medullam, necnon ad dorsales musculos, atque ad abdominis musculos delatæ. Cum vero ad penultimam vertebam lumborum prouentum est, & in nõnullis ad vltimam vsq;: primum in duos ramos, eosq; insignes diuiditur, qui dextrum, sinistrumq; eius adeunt, superant autem ca uam venam in ophis sacri regione. Hi duo rami subdividuntur, de-  
15 scendentessq; amplius ramificantur, & ad vesicæ latera, & ad vteri ceruicem, & ad musculos in cõcauitate abdominis residentes; duæ vero aliæ transeunt per foramina sita in ossè pubis, coxendicisq;: è quibus, quum primum abdomè ipsum egressæ sunt arteriæ mittuntur ad duo corpora penis, quæ à summo ad imum feruntur, in ijsq; in ramos abeunt: atque hæ illæ, illæ inquam sunt arteriæ, quibus erectio mentulæ accepta ferenda est; quam rem nemo, quod scia, nostris temporibus, neq; ex antiquis cognouit, aut scripsit. Quod reliquum erat harum arteriarum, per eos musculos dispergitur, qui in interiore femore positi sunt; neque tamen genu prætereunt. ab  
20 illis arterijs quas vesica excipit, aliæ quoq; proficiuntur arteriæ, quæ ad internam ophis sacri partem delatæ, per quæ eius foramina tum ad ipsum tendunt, tum ad spinalem medullam, extra vero ad  
25 musculos femori deseruientes: quemadmodum à magna quoq; arteriæ diuisione arteriæ exeunt, quæ musculos femoris, qui sunt in abdomine, vitali sanguini nutriunt. ex illis autem arterijs, quæ iuxta sacrum os, coccygemq; descendunt, nonnullæ ad σφυκτήρα musculum perueniunt vnâ cum quibusdam cauæ venæ venis, quæ & ipsæ hæmorrhoides dici possunt. Ex magna magnæ arteriæ diuisione duæ insuper oriuntur arteriæ, quæ sursum reflectuntur, & peritonæum prætereunt, sub rectosq; musculos ascendunt supra vmbilicū vsque: & in ramos plures finiuntur per abdominis musculos. In hac diuisione
- Recti intestini arteriæ.**
- Hemorrhoidales arteriæ.**
- Arteriæ penis, penem ipsum erigentes, qui vsus hucusq; fuit ignotus.**
- Vesicæ arteriæ.**



diuisione duæ arteriæ implantantur, quas vmbilicales appellamus, quæ primæ sunt, quæ in fœtu ipso gignantur. Etenim hæ ab vmbilico postquam emerferint: progrediuntur per peritonæum quæ duplex est ad vesicæ latera, hasq; arterias gignunt, de quibus paulo antea dicebamus. post vmbilicalium autem arteriarum ortum cor ipsum gignitur, quemadmodû tunc latius, & apertius explicabimus, cum de fœtu dedita opera agemus. sed ad vmbilicales arterias redeamus. hæ postquam in lucem proditi sumus exiccantur, duorûq; ligamentorum munere funguntur. Duo autem magni trunci rami, qui ad crura deferuntur, trãseunt supra quintum muscolum lumbalem femur flectentem, & supra os pubis ile versus abdomẽ exeunt, & hoc loci cum venis internis socias iunguntur, quæ inter musculos incedunt; & quemadmodum venæ illæ diuiduntur; ita has arterias diuidi conspicias ad omnes scilicet musculos tibix, pedis, digitorumq;: ad eorû enim extremitatem perueniunt. Mittunt insuper arteriolas tum ad inguinis glandulas, tum ad scrotum, tum ad penem sub cute. Illud insuper adnotabis ossa suis non carere arterijs, vt & ipsa calore vitali non deficerent. Atque hæc de arterijs dicta sint satis: nolo enim inutilibus verborum phaleris, & circuitione  
 10 lectorem fallere, & diutius sine fructu detinere.

Post vmbilicalena arteriam generatam generatur cori plim.

Diuisio magnæ arterig ad crura.

Ossa arterijs non carere.

# REALDI COLUMBI CREMONENSIS

## DE RE ANATOMICA LIBER VIII.

De Cerebro, eiusq; membranis : De Spinali  
 Medulla: item de Neruis. Cap. I.

30



REBRVM inter humani Corporis partes principem locum obtinere nemini dubium esse debet, quidquid cum Aristotele philosophi sentiant: quod ita esse quinq; rationibus probare facile possum. Primo mihi situs cerebri nobilitatem, atq; illius in cætera membra principatum aperte ostendit; quòd illud in altissima corporis parte Deus opifex collocavit, quasi in munitissima arce, vt minus esset iniurijs obnoxium. Secundo inducor à fi-

Cerebrum primas tenet cõtra Arist.

Prima ratio principatus cerebri.

Secunda ratio.

- Tertia ratio .* gura ipsius, quæ rotunda, oblongaq; est: rotunda magis, oblonga minus; quam figuram nunquã temere effingit natura prudens rerû omnium architectonica. Tertio me mouet ratio munimentorum, & ingens apparatus, quibus cerebrum vndique stipatum est; nam priusquam ad cerebrum ipsum pertingas, quasi ad principis alicuius maximi penetralia, bone Deus, quot atria, porticus, thalamiq; pertranscendi sunt. Iam primum adsunt capilli, deinde cutis crassissima (licet hanc Aristoteles falso tenuissimam esse scribere non ve-reatur) deinde pinguedo, deinde carnea membrana, pericranionq; & perioftion, & caluaria duplex, sub qua adhuc binæ meninges à seipsis distantes pro cerebri tutamento constructæ sunt. Offa vero capitis, vt proprio capite dictum est, ita ante composita sunt, vt diuelli, atque abstrahi nisi magna vi possint; neque cerebrum nisi ab ingenti violentia lædatur. De corde autem quid attinet dicere, quàm facile per interualla costarum ad ipsum lædendum vel minimo quouis instrumêto perueniatur? vt videas naturam adeo accurate cor ipsum non vallasse vt cerebrum. *Quarta ratio* qua adducor, vt credam membrorum principatum cerebro deberi, est cerebri vsus mirificus. quòd scilicet tum sensus, tum motus principium existit: absq; vsu enim cerebri homo esset instar statuæ cuiusdam motus, sensusq; expers. Præterea sedes est animæ ratione præditæ. A cerebro vsus, auditus, gustus, odoratusq;, & locutio profici-scuntur: his enim actionibus quantam cerebrum vtilitatem afferat, vel idiotæ ipsi norunt. *Quintam* demum rationem ex huius ipsius artis quam tractamus partibus, & considerationibus sumo; quibus Anatomiarum rerum instructissimos minime refragari posse con-fido: ea vero talis est. In hominis generatione iecur gignitur me-dio, & ope venæ vmbilicalis (vt in tractatu de fœtu latius explicabi-mus) cor vero medio vmbilicalis arteriæ. atq; hæc tum vena, tum arteria vmbilicales à vasis vteri oriuntur: at nerui, quos sensus, mo-tusq; instrumêta esse nemo dubitat, à fœtus cerebro oriuntur. Iu-re igitur cerebrum nobilius est membris omnibus, & vt ita dicam, principum Rex. *Quamobrem* magna illud arte natura condidit: quam si Aristoteles nouisset, nunquã cordi hanc nobilitatem ascri-pisset: quæ cerebro propria est: neque à corde tot actiones prodire existimasset: neq; cerebrum ob cordis refrigerationem factum esse, vt scilicet cordis calorẽ ingentem attemperaret. Sed dimisso Aristotele, cuius in hoc explosa sentëtia est, ad institutũ redeamus. *Natura* circa cerebri substantiam duas apposuit membranas, crassã inquam, & tenuem, quæ vniuersam illius substantiam circundant.
- Ex quibus*
- Cerebri quæ sint propugnacula. Aristotelis error de cute capitis.*
- Facilius læditur cor quàm cerebrum.*
- Quinta ratio .*
- Aristotelis error.*
- Cerebri vsus non est caloris cordis attemperatio.*
- Crassa & tenuis menix circa cerebrum.*



Ex quibus crassa meninx, quam & duram matrem vocant, à cerebro ipso distat, quemadmodum à pericardio cor. huius autè distantia causa est, vt cerebri diastole systoleq; locum habeat. Vt enim vidimus, non modo cordi perpetua adest diastole, ac systole, sed cerebro quoq; quod licet paradoxon videatur, tamè si diligens eris anatomicus, & recentia capitis vulnera complura obseruabis, tam verum esse deprehendes, quàm quod verissimum. iccirco dura hæc membrana caluariæ cōnectitur futurarum ope: caluariamq; egressa pericraneon creat; ita dictum quòd exteriorem cranei partē circundet. cuius interiori parti dura, quam diximus, membrana validissimo nexu colligatur. Neq; vnica est membrana, veluti qui ante me de Anatomicis rebus scripsere, omnes vno ore prædicant: sed duplex: vel, vt apertius dicam, duæ sunt membranæ dura meninx; quarum vnā internam voco, quæ cerebrum spectat, alteram externam caluariam versus, quæ minori sensu merito prædita fuit: quippe cui ossis durities attingenda erat. Altera vero, quam internam dixi, magno sensu pollet. Hæc itaq; membranæ in capitis vertice sub recta futura reduplicatæ descendunt cerebri dexteram partē à sinistra seiungentes: non tamen ad imum vsq; sed ad dimidium cerebri quasi ad sphaeræ centrum dixeris: vbi corpus adest callosum dictum. Hæc membranarum duplicatio, quam supra memorauimus, posteriore sui parte versus cerebrum latior est, quàm in anteriore frontem versus. Figura eius est falcis in modum. at posteriore capitis parte hæc membranæ quadruplicantur; hoc est quadruplex hoc loco dura membrana cernitur, neque iniuria: nam cerebrum à ce rebellò seiungit. Inter has, quatuor sinus, seu cavitates potius adfunt sanguine refertæ, in quas tamen venæ iugulares internæ ingrediuntur (quem ingressum Vessalio in hoc parum accurato ignotum fuisse eius scripta legens facile perspicies) & ad extremum vsq; progrediuntur: propterea non adest hoc loco sanguis extra propria vasa. Quod si essent, quemadmodum Vessalio sensit, dura mater venarum, principium esse diceretur. quo quid absurdius dici, aut cogitari possit nõ equidem video. Sed ad prædictos sinus reuertamur. Ex his duo primi ad basim siti sunt, vbi aditus patet venis iugularibus internis, quarum incessus est iuxta occipitium, sursumq; ad apicem futuræ labdoideis assurgunt, atq; hic dextra cum sinistra coniungitur, tertiumq; sinum efficiunt, qui iuxta vniuersam capitis longitudinem progreditur, & in id foramen desinit, quod in nasi summitate inter frontem, atq; os ithmoides positum est. Non est hic tertius sinus orbicularis infra; nam latera illius trianguli specie sunt; pars superior

Dura meninx distat à cerebro vt pericardii à corde.

Diastoles, & systoles in cerebro.

Dura mater furis adhaeret. Pericranium unde oritur.

Dura mater duplex est.

Cur exterior tunica dura matris interiore minus sentiat. Vbi reduplicetur.

Figura falcis vbi.

Vbi dura membrana sit quadruplex & cur.

Quatuor cavitates sanguine plene, inter quadruplicatæ duræ matris. Iugularum venarum ingressus. Vessalii error.

Deducit Vessaliū ad inconueniēs.

Duo primi sinus inter meningem duram quadruplicem vbi.

Tertius sinus vbi.

Tertij sinus figura qualis.

10

20

30

- superior semicirculum imitatur, cui rotunditati atq; eminentiæ incipit cedit. illa etenim cavitates sub recta iacet futura. Ab hoc sinu, vel potius à vena, quam in sinu positam esse dicebamus, venæ aliæ complures tum à lateribus, tum infra exoriuntur, quæ per tenuem membranam dispersæ vagantur: cuius membranæ tenuis descriptionem mox habebis. hæc quas diximus, venæ innumeræ efficiuntur: à quibus cerebrum alitur vniuersum. supra hunc sinum venulæ quoq; exoriuntur, quæ, vt ossa nutrant, per futuras transeunt. Quartus sinus quadruplicatæ duræ matris inter cerebrum, cerebellumq; positus est; quem locum linon, torculariæ appellat anatomici; à quo venæ ortum ducunt per substantiam cerebri delatæ, perq; tenuem membranam, à qua cerebellum inuoluitur: reticulari plexui se socias præbent. Sub dura matre, quam accurate, quantum in nobis fuit, descripsimus, adest pia mater tenuis meninx dicta, à qua cerebrum, & cerebellum induitur. horum enim substantiâ immediate tangit. dicitur etiam chorion idest secundina, tenuis, plena venarum, atque arteriarum. sub tenui dicta meninge cerebri substantia latitat alba, mollisq; & medullaris quoque nuncupata, licet à substantia medullæ, quæ in osium cavitatibus reperitur, non parum discrepet. Figura totius cerebri substantiæ, dempta pia matre, tenuium intestinorum spiris, dempto omento, non absimilis est. harum circumuolutionum causa quærenda est. Ego tum ob leuitatem, tum vt cerebrum in diastole, systoleq; facilius moueretur, hos giros factos fuisse opinor. Nō desunt scriptores, qui aliam causam tot cerebri circumuolutionum se inuenisse putent, vt scilicet cerebrum intelligeret. At si hæc circumuolutiones in cerebro intellectiois causa existunt; asini quoq; cæteraq; bruta animantia, quorum cerebrum hisce gyris præditum est: non intelligere non possent. Quod quàm ridiculum sit, nemo non videt. Igitur causam, quam ego attuli, leuitatis cerebri, & motus promptioris vniuersam puto. Animaduertendum interim est, quemadmodum hæc profundiores sunt magis, minusue, ita piam matrem illas inuestire; substantia cerebri totam caluariæ internam cavitatem occupat ante, retro, atq; à lateribus: licet Aristoteles, qui in rebus anatomicis plerunq; labitur, partem capituli posteriorem cerebro carere falso affirmauerit. Sed posterior capituli pars, vt vnicuiq; patet, non est inanis; nam non modo cerebrum adest, sed cerebellum quoq;. Ad huius substantiæ medietatem plus minus, duæ occurrunt cavitates, hoc est ventriculi duo, dexter inquam, & sinister, oblongi, anfractuosiq; ab anteriori parte ad posteriora tendentes. Hos ventriculos sunt,
- Ortus venarum quæ per tenuem membranam disperſantur.
- Cerebrum à quibus alitur venis. Ossa capitis quibus venis nutriuntur.
- Quartus sinus duræ matris duplicatæ.
- Linon seu torcular quid.
- Venarum à torculari deductus.
- Descriptio piæ matris.
- Pia mater cerebri immediate tangit.
- Chorion.
- Cerebri substantia qualis.
- Figura cerebri dempta pia matre.
- Cur tot circumuolutiones in cerebro causæ duæ. Tertia causa.
- Reprobatur tertia causa.
- Situs substantiæ cerebri.
- Aristotelis error.
- Cerebri pars posterior non est inanis.
- Duo ventriculi cerebri.



sunt, qui anteriores vocat: ego vero superiores potius appellarem: nam alios omnes supereminet. Hi ergo satis ampli sunt, tenuiq; membrana induuntur: quamvis id Vessalius perneget, quasi sensui in hoc aduersari profiteretur; ego nihil moror, ipse viderit. Per hos superiores cerebri ventriculos feruntur plexus coriformes, quos reticulares appellauimus. Vfus autem horum est animalium spirituum generatio. Atq; hoc quod nunc dicam, quoniam meum inuentum est; obsecro, diligenter attende. Horum ventriculorum origo est supra os sphænoïdes ithmoides versus: aer autè per nares attractus in frontis, cunealisq; cauitate aliquandiu conseruatur: alteratus deinde ad hos binos ventriculos, quos ego superiores appellauim per foramina ithmoidis ascendit. at in his ventriculis ob assiduam tum cerebri, tum huius reticularis plexus motum miscetur cum vitalibus spiritibus aer: itaq; spiritus animales euadunt ex aere eo, quo diximus modo preparato, & ex vitalibus dictis spiritibus. quæ res à nemine ante me obseruata fuit. de his loquor qui suos de Anatomîcis rebus conceptus in vulgus edidit. Animalium vero spirituum vtilitas, nõ vnica est: sed ad omnes sensus extenditur: in dictis namq; ventribus, & cauitatibus geniti ad basim cerebri descendunt: vbi tertius adest ventriculus, cauitas. s. longiuscula, rectaq; ab anteriori ad posteriorem tendens cerebri partem. Non procul autè ab hoc ventriculo nervi spinalis medullæ oriuntur. propterea facile est hisce animalibus spiritibus nervos adire & penetrare, aut certe per eos ad organa sensuum deferri atq; illis opem ferre iuxta vniuscuiusq; actiones, quemadmodum per nervos opticos in oculos delati his actiones videndi subministrant. idem de Auditu, de gustuq; dictum puta, & de quavis actione, quæ à cerebro profisciscatur. Præter hanc tertiam nuper descriptam in cerebro cauitatem, quartam quoq; obseruare licet inter cerebellum, spinalemq; medullam: quo loco exiguum adest foramen, à tertia ad quartam, quam dixi, cauitatem permeans. ne existimes tamen adeo exiguum esse hoc foramen, quin peruium non sit animalibus spiritibus, qui per id à tertio ad quartum ventriculum facile admodum transeunt. Atq; hic est locus, in quo memoriam contineri aiunt. quartus ventriculus non est admodum capax; atq; à tenui membrana continetur. ibi spinalis medulla, vt suo loco dicam, cauitate predita est instar calami scriptorij, quasi foramen esset, per quod contentos spiritus ad spinalem medullam facile peruenire posse non dubito. supra tertium ventriculum cerebri portionem illi supereminentem videbis satis candidam, quæ callosum corpus appellatur. huic subest alia cerebri portio fornix,

Qui anteriores vè  
 tricoli vocantur  
 superiores rectè  
 dicentur.  
 Vessalij error.

Plexus coriformes.

Vfus.

Inuentum Realdi  
 vbi & quomodo  
 generentur spiri  
 tus animales.

Vfus animalium  
 spirituum.

Tertius ventricu  
 lus cerebri.

Neruorum spina  
 lis medullæ or  
 tus.

Quartus ventricu  
 lus cerebri vbi.

Iter spirituum ani  
 malium à tertio  
 ad quartum ven  
 triculum.  
 Locus memoriæ.

Cauitas in spinali  
 medulla instar ca  
 lami scriptorij.

Callosum corpus.

- Fornix, & psaloides dicta semicirculi figura, vel pontis potius, qui posteriore parte duobus cruribus, anteriore vero vnico duntaxat innitatur. neq; inutiliter callosum corpus, fornicemq; natura efformauit: sed ne tertiam hanc cauitatem cerebri moles obrueret, atq; repleret. inter has autē particulas cerebri, callosum inquam corpus, & cameratum continetur speculum. ita vero dicitur, quòd diaphanum sit. est autem diaphanum, quoniam nihil aliud est, quàm tenuis cerebri membrana hoc loco duplex. hac duplicatione, vt ita dicamus, tenuis membranæ ventriculi superiores circumdantur, qui hinc deorsum redeunt. quod nisi hoc speculum præsto esset, quo pacto dextrum, & sinistrū ventriculum diceres: non equidem video; nam huius vnus membranæ ope diuiduntur. Post fornicem in extremo cerebro cerebellum versus, atq; in finibus superioris partis tertij ventriculi quædam partes eminentes natura finxit, quæ superiore sui parte testium imaginem referunt: & testes ab Anatomicis vocati sunt: prope quos duæ aliæ particule paulo maiores cernuntur ob earum figuram clunes appellatæ; inter quas foramen illud iacet, quod à tertio ventriculo ad quartum progredi diximus, & ano simile videri potest. In anteriore præterea testium parte ad tertium ventriculum tendenti pars alia cerebri tibi occurret, quæ muliebris pubis, vuluæq; speciem non inconcinne, immo vero pereleganter exprimit. Apud hoc corpus glandula visitur duriuscula colore à cerebri substantia diuerso, hoc est aliquantulum luteo, tenui quadam membrana obducta. hæc glandula conarium, pinealisq; dicitur; torculari affigitur, & penis figuram perbelle reddit: Ita vt in cerebro testium, clunium, ani, vuluæ, penis figura non desit. Vfus huiusce glandulæ mea quidem sententia fuit ob vasorum diuisionem, quamuis quibusdam Anatomicis secus videatur; quod scilicet factū fuerit conarium, vt spiritus quarti ventriculi clauderet. quod mihi nullo pacto verissimile videtur. In anteriore parte tertij ventriculi cauitatem profundiorē cernes, quæ supra sphenoidis sellam tandem euadit. hæc cauitas peluis, & infundibulum appellatur; facta vt excrementa in hisce ventriculis genita excipiat, & ad glandulam in sphenoidis sella positam transmittat. quæ glandula crassa est satis extra duras membranas posita, ad cerebri excrementa suscipienda à Diuino opifice fabricata: atque hic est locus ille, vbi tenuis assurgit membrana, vt hos ventriculos induat. Quamobrem valde miror admirabilem Vessalium, qui quamuis optime nouerit peluim, quam dixi, nihil aliud esse quàm tenuem membranam, ignorauerit tamen hanc ascendentem ventriculos cerebri inuestire. Sed ille tantopere
- 10
- 20
- 30
- Vfus error .



tantopere exoptabat Galeno contradicere, vt nil mirum sit, si is ab illa incredibili rerum nouarum, & populi gloriola captanda raptus nonnunquam longa errat via. Sed anteaquam ab humano cerebro describendo discedo, hoc adnotes velim, in vniuerso cerebro quatuor duntaxat enumeratas cauitates reperiri, præterea nullas, licet aliqui sex esse asseuerent, qui faciunt ne intelligendo, vt nihil intelligant. Causa erroris horum est, quòd anfractuòsum deductum duorum primorum ventriculorum non sunt ad finem vsq; persequuti, atq; ita eo deductu imprudenter præterito existimarunt binos alios

Quatuor duntaxat sunt ventriculi cerebri.  
Cur quidam Anatomici sex putarint esse ventriculos cerebri.

- 10 ventriculos anteriore in parte reliquos esse: qui profecto nihil aliud sunt, quàm portio primorum. Sed posteaquam cerebri historiam absoluiamus; consequens videtur, vt de cerebello loquamur. Hoc in posteriore caluaria sub duris membranis collocatur, à quibus, & à tenui quoque vndique circumdatur. eius tamen circumuolutiones dissimiles admodum apparent his, quas in cerebro supra adnotauimus. substantia cerebelli (quidquid Galenus dicat) minime dura existit. suisq; gyris tandem deorsum definit in processus binos, quorum figura similis est albis, breuibusq; vermibus ijs, qui in lignis cariosis sæpe cernuntur. quorum vsus fuit vt prohiberent, ne quartus ventriculus à cerebelli pondere pressus illius substantia obstrueretur. Sed hoc quod dicam de cerebello admirabilius videbitur: cū tamen verissimum esse non semel, sed sæpius magna cum voluptate in frequenti doctorum corona publice obseruauerim. Nullum neruorum par à cerebello exoritur, sed à cerebro solum, quidquid Galenus opinetur, à quo non sunt omnia accipienda, tanquam ab oraculo. Ipse rationem reddit cur cerebellum durius, quam cerebrum natura efformauerit, vt scilicet nerui duri, spinalisq; medulla inde exorirentur. Sed cerebelli substantia durior nullo pacto est; neque neruus vllus à cerebello originem ducit. itaque ratio Galeni sensui aduersatur, qui in rebus Anatomicis rationibus verisimilibus est præferendus.
- 20
- 30

De cerebello-Situs.

Indumentum.

Circumuolutiones.

Substantia.

Vermes in cerebello.

Nullum par neruorum oritur ab cerebello contra Gal.

Substantia cerebelli non est durior substantia cerebri.

De Organis, odoratus, & Neruis, Cap. II.

IN anteriore cerebro circa ipsius basim exortus duorum organorum cernitur, quæ olfactilia græcis, alijs processus mammillares appellantur: oblongi, tenuesq; sunt, & ex ipsamet cerebri substantia constant, tenui duntaxat membrana inuoluti. Inter cerebrum, os sphenoides, atq; os frontis hæc organa deferuntur: supra hæc duræ membranæ occurrunt intuenti, de quibus supra abunde meminimus. Desinunt odoratus organa in duas crassiusculas partes, atq;

Processuū mammillarum ortus.

Progressus.

Finis.

b hæ in

Vfus.

hæ in os ithmoides ad latus processus cuiusdam sui eminentioris. ad hæc organa odores per nares attracti ascendunt : itaque distingui- mus, quæ bene, quæ male oleant ; propterea odoratus instrumen- ta merito appellari possunt .

## De Nervis. Cap. III.

Cerebrū est prin-  
cipium neruorū  
& spinalis medul-  
læ.  
Cur post cerebrū  
agat de neruis.  
Nerui descriptio .  
Figura nerui .  
Substantia nerui  
qualis .  
Cur talis .  
Cur neruos abiat  
dura & tenuis  
membrana cere-  
bri .  
Deductus .  
Origo neruorum .  
Neruorum septē  
paria .  
Primum par ner-  
uorum cerebri .  
Substantia .  
Exortus .  
Inuolucrum .  
Aethimologia no-  
minis .  
In neruo optico  
nullus porus ma-  
nifestus .  
Galeni error .  
Nerui visui in bo-  
ue non sunt per-  
forati ,

**S**ED quoniam de cerebro proxime locuti sumus, quod tum ner-  
Suorum, tum spinalis medullæ principium existit, vt sensus con-  
tra Aristotelis dogma vociferatur; consentaneum est, vt neruorum 10  
anatomem, quo pacto se habeat, subijciamus. Sed prius quid sit  
neruus describamus. Nervus itaq; organum est, per quod sensus  
motusq; ad vniuersum corpus defertur : quæ nanq; neruis carent,  
sensu quoq; destituuntur. Figura nerui oblonga, sphæricaq; est :  
substantia mollis; porosos namq; fieri neruos oportuit, vt animalibus  
spiritibus aditus pateret. Tenui, & crassa membrana induitur  
substantia neruorum, vt tutior sit. Deductus eorum per corpus  
varius est, atque instar riuulorum per tellurem. Neruorum origo  
est à cerebri basi prope tertium ventriculum. ex his dexteri dextror  
sum, sinistri, sinistrorsum feruntur, omnes qui de neruis cerebri scri 20  
psere, illos per paria describere; atq; omnes vno ore septem aiunt  
neruorum coniugia: quo ordine nos quoq; de ipsis agemus. Pri-  
mum ergo neruorum par, siue coniugium, sunt nerui bini crassi sa-  
tis, mollesq; quorum exortus ab anteriori cerebri basi nonnihil di-  
stat: & supra sphenoidis sellam vniuntur quidem, sed non in crucis  
morem, quemadmodum multi falso opinati sunt, qui quòd in aui-  
bus forte fortuna viderāt hos neruos incruciaciari; in hominibus quo-  
que reperiri existimarunt. Vbi ij, quos diximus, nerui aliquandiu  
coniuncti permansere, separantur denuo, & ad dextrum oculum  
dexter, ad sinistrum sinister defertur neruus. Sed de horum inuo- 30  
lucris pulchrum est scitu, illos ab origine, quam dixi, ad foramen in  
oculi orbita situm, per quod prætereunt, tenui duntaxat membra-  
na inuolutos esse: Inde tamen ad oculum vsq; in quem terminatur,  
retinamq; dictam membranam efficiunt; tum hac, tum dura mem-  
brana inuestiri. Hi nerui optici hoc est visui, seu visorij nuncupā-  
tur; quoniam virtutem visuam ad oculos ferunt. Substantia con-  
stant cerebri spongiosā quidem, sed nullus in illa porus manifesto  
cernitur; quamuis id Galenus asseueret; immo vero non modo in  
homine meatus nullus est in neruo optico perspicuus, sed neque in  
bobus ipsis, aut quibusuis grandioribus animalibus. Non est tamē  
vllō



vlo pacto negandum, cum substātia horum rara sit, mollisq; : quin spiritibus transitus pateat, præsertim purioribus. atq; hæc de primo nervorum pari. Nunc de secundo verba faciamus. Secundum nervorum par primo proximum fertur per propria foramina, nec non per rimam orbitæ ad quinque musculos oculo famulantes, & ad duos palpebram recludentes; & in quibusdam huius secundi paris ramuli præter dictum iter in musculum temporalem inferuntur. propterea sæpenumero obseruare poteris mirum consensum oculi, temporalisq; musculi; vt læso temporali musculo oculus quoq; lædatur; & è conuerso. Tertium nervorum par ortum ducit retro magis versus lateralem partem: duo habet principia, quorum alterum maius est, alterum minus: caluariam penetrat deorsum descendens per id foramen, quod tum huic, tum quarto nervorum coniugio commune est; in varios surculos scinditur; variaq; est illius propterea distributio. Alter namq; ramus ad musculum temporalem reptat, alter ad orbitam oculi, per supercilium ad frontem, musculumq; palpebram constringentem, & ad musculum, qui nasum dilatat; deinde ad nasum quoq; infinitosq; propemodum ramulos procreat. Alius ramus tertij nervorum coniugij, per eandem quidem orbitam iter habet, sed inferius; transit autem per tertium os maxillæ superioris, per id foramen, quod circa faciei medietatem positum diximus in tractatu nostro De Ossibus; quo postquã ventum est, in multos insuper nervulos diuiditur, qui per labrum superius diffeminantur, necnon per musculum massetera dictum, perq; musculos buccæ: & ipsorum nervulorum portio nasi quoq; cavitatem ingreditur. Alius ramus ad superiorum dentium radicem tendit, alius ad inferiorem descendit maxillam, atq; huius rami portio ad inferiorum quoq; dentium radicem distribuitur. quod reliquum est, prope mentum præterlabitur, vt labrum inferius sentiat.

30 Quartum nervorum par adeo proxime accedit tertio nervorum pari, vt quarti origo, tertij portio esse videatur. Tertio minus est, cū quo descendit versus os, & in quatuor ramulos secatur, qui per foramina quinti ossis maxillæ superioris transeunt; & per palati tunicã anteriora versus progrediuntur. Duo alij ramuli præterea apud paristhmia, styloidsq; processus descēdunt ad linguæ radicem, perq; illius superiorem tunicam distribuuntur. Vfus quarti nervorum paris, hic fuit: vt gustus organum esset. Tu vero interim adnota Galenum, Vessaliumq; in nervorum distributione deceptos, quippe qui quarti coniugij munus, quod diximus, tertio ascripserint. Erroris vero causam tertij, quartiq; paris viciniam fuisse opinor; nam

Spiritus puri possunt transire per substantiam rarã nervorum opticorum.  
De secundo pari nervorum.  
Situs.  
Vfus, & iter.

Læso musculo temporali læditur oculus & contra.  
Tertij paris nervorum ortus.  
Progressus.

Tertij paris diuisio in ramos: & vfus.

Foramen media facie.

Quarti paris nervorum situs.

Diuisio.

Vfus.

Galeni & Vessalij error.

Causa erroris.

nifi oculatissimus Anatomicus illorum ductus diligentissime persequatur; facile decipi poterit. Quintum vero nervorum par & ipsum ad basim cerebri, & à laterali parte exoritur circa medietatem; foramenq; cœcum ingreditur, labyrinthumq; in osse temporali situm, qui labyrinthus in aures ipsas definit. Sed de hoc labyrintho quo se habeat pacto, in tractatu de ossibus latius explicauimus. huius quinti nervorum paris adminiculo audimus. Sed illius historiam persequamur. Cum ad labyrinthi dimidium peruenit, crassius redditur, & tantum non membranam constituit. hic illa est cavitates, quam nos diligentissime descripsimus, in qua illa tria ossicula admirabilia auditui deseruiencia continentur: ex quibus duo Carpus primus inuenit, tertium meum inuentum est, vt in libro de ossibus legere est. In acutum processum illius ossiculi, quod femoris similitudinem refert; neruulus definit ab hoc quinto pari deriuatus: à quo item neruulus tortuosus in hunc labyrinthum inseritur: exit autem per id foramen temporalis ossis, quod ad radices styloidis positum est. hic neruulus versus anteriorem partem flectitur, & serpenti instar temporalem musculum ingreditur. Causam huiusce rei Galenus assignat, vt scilicet neruus durior euaderet, & magis resisteret. hoc eodem loco neruulus alius inuenitur, qui & ipse tortuosus incedit. Sextum autem par nervorum ad posteriora basim cerebri, retroq; magis conspicitur varijs surculis, radicibusque: & per illud foramen descendit, quod inter occipitium, atq; os temporale situm est: vbi inquam vena iugularis interna ad caluariam accessit. hæc sexta nervorum coniugatio vario modo distribuitur: ad omnia namq; Thoracis, abdominisq; viscera sensum defert. Postea quam igitur dexter neruus sexti paris à loco, quem supra diximus, egressus est; quosdam ramulos ad musculos hyoidis, & ad nonnullos laryngis musculos mittit: postmodum descendit inter venam iugularem, atq; arteriam carotida penes asperam arteriam ad iugulum vsque. in cuius regione neruulus mittitur sub arteria axillari dextra, qui versus caput reflectitur, & Tracheæ lateribus adhæret, in laryngisq; cavitatem sese insinuat, & in glottida (est autem glottis formandæ vocis organum) implantatur tandem: atq; hæc est dexteri recurrentis, seu reuersiui nerui breuis, fidelisq; descriptio. sub iuguli regione neruulum à se emittit, tum ad pleuram, tum ad radices costarum: alium rursus neruulum mittit ad pulmonem dexterum, quod superest, descendit œsophago affixum vsq; ad superius ventriculi orificium. sinistri autem recurrentis nerui historia prolixior erit aliquatulum. Sinister neruus recurrens, quum primum à suo fonte scaturit

Quinti paris nervorum situs.

Vfus.

Progressus.

Ex tribus ossiculis auditui seruicibus Carpus primum Realdus tertium inuenere.

Sexti paris nervorum situs.

Distributio.

Dexteri nerui recurrentis historia.

Glottis quid.

Sinistri nerui recurrentis historia.



scaturit, ramulos promit ad eosdem musculos, ad quos dexter; descendit quoq; eodem itinere: in sinistriq; iuguli regione ramulos mittit ad pleuram, ad costarum radices, & ad pulmonem sinistrum; deinde descendit adhuc, donec bronchum maiorem arteriæ aorti pene attingat: quo loco mittit neruum, qui sub hac arteria reflectitur, & sursum denuo vertitur versus originem suam, asperæ adhærens arteriæ: atq; item ingreditur inter os innominatum, & scutalia dicta in parte laryngis interna; & in glottidem ingreditur. Atq; iccirco hi sunt nerui celebres, quos tanti facit maximus Galen.

10 quos virtus efformandæ vocis defertur; propterea vocales etiam vocantur. Hunc usum in viua canis sectione plane perspicere vnicuiq; licet. Si quis enim alterû ex his præcindat, semiocalis redditur; sin ambo, prorsus obmutescere cogitur. Gal.vij.lib. de Vsu Part. causam inquiri, quamobrem natura sinistrum recurrentem neruum ad arteriam axillarem sinistram non conuerterit; eumq; in huiusce rei æquilibrio inuenio sibi omnino non satisfacere: nã hoc argumento dimisso glotochomij organi descriptionem aggreditur. Nõ est tamen vlllo pacto à Græcis hominibus Galeno detrahendû, præsertim in hac materia de recurrentibus neruis.

20 veram causam supradictæ rei non attigerit; sua tamen diligentia, & incredibili cupiditate iuuandi posteris, primus neruos reuersiuos ostendit: in qua inuentione, vt Græcis hominibus mos est, se subinde effert. Ab hoc sinistro recurrente alius oritur neruulus, qui sequitur radices magnæ arteriæ, & per cordis tunicam distribuitur; sed ob sui exiguitatem ad illius substantiam minime penetrat: & hæc vera causa est, cur natura sinistrum reuersiuum neruum sub magna arteria reflexerit, non autem sub axillari; ne scilicet neruus iste adeo tenuis, atque exilis in cordis motibus, qui perennes sunt; dum animal spirat; disrumperetur. Quod superest huius recurrētis nerui,

30 descendit oesophago adhærens vsque ad superius ventriculi orificiû. Quamprimum autem tum dexter, tum sinister recurrentis neruus ad hoc, quod dixi, orificium ventriculi superius peruenit: in multos neruulos quasi retis in morem diuiduntur, & hoc orificium amplexantur; & hanc ob causam tam exacto sensû præditum est, vt in oris ventriculi doloribus cor ipsum dolere videatur; hinc cardiacus dolor dicitur, quod cardiacam Græci veteres os ventriculi appellauerint: quoniam ipso læso eadem pene symptomata, eadem animi deliquia consequantur, quæ ad cordis læsionem consequi consueuerunt. Dexter itaq; ex hoc loco ad membranam iecur inuoluentem tendit; & hic neruulum parit, alium quoque præter hunc ad bilis vesiculâ designatum,

Vsus neruorum reuersiuorum in viua sectione canis cernitur.

Gal. in reddenda causa cur sinister neruus recurrentis non conuertat ad arteriam axillarem sinistram nõ satisfacit sibi.

Galenus primus inuenit neruos recurrentes.

Alia distributio.

Vera causa cur sinister recurrentis non reflectat sub arteria axillari.

Alia distributio.

Cur os ventriculi sit sensu adeo exacto.

Cur os ventriculi appellat cardia.

Alia distributio.

designatum, alium inferius ad finistrum renem, & præterea ad superiorem omenti partem. mittit insuper ramulos ad mesenterium. Eodem pacto à sinistro recurrente mittitur neruus ad lienem, ad inferiorem omenti partem, ad renem finistrum, & ad vesicam; atque hic est finis neruorum recurrentium in maribus; in foeminis autem præter dicta loca ad vterum quoq; delegantur. Septima neruorum coniugatio versus occiput magis originem habet suam: sed à cerebro & ipsa, non à cerebello, vt Galenus voluit: varijs radicibus, perexiguus referta est; illi proprium foramen dicatum est obliquum in occipite: vbi vero caluariam egressa est, versus anteriora primū repit; deinde scinditur in neruulos complures ad musculos linguæ, hyoidisq; & laryngis delatos: quorum maior sub maxilla inferiori discurret, nec non sub lingua vsq; ad eius extremum, vt illam sensus in vniuersum, motusq; participem reddat. Quartum vero par, vt diximus, gustandi sensum illi priuatim defert: linguæ enim munus inter reliqua est saporum discretio. Atq; hæc sunt breui descriptæ septem neruorum coniugationes, de quibus tum veteres, tum recentiores meminere. Tamen duo alij neruuli adhuc restant in caluaria, & ipsi describendi, ex quibus alterum olfecit Vessalius noster, alterius (quod sciam) nemo ante me quicquam meminuit. Inquit itaq; Vessalius neruum hunc esse quinti paris radicem; forte ne ab aliorum Anatomicorum placitis facile abscedere velle videretur, aut neruorum historiam confundere. Mihi vero octauum par neruorum cerebri videtur esse, quod vnus Vessalius vidit quidem: sed inter quintæ coniugationis radices adnumerauit. Sub basi cerebri versus anteriora incedit; & per proprium foramē in sphenoidē collocatum transit ad musculum temporalem, latitantemq; & Massetera: & à quinto neruorum coniugio illius distat origo. Nonum par neruorum, cuius neq; Vessalius ipse verbum fecit, quodq; ego primus inueni; est neruorum exilium par ortum ducens à binis illis cerebri processibus, qui nates appellantur penes testes; tenues satis sunt, & exiles, vt dixi: faciem versus accedunt, transeuntq; apud tertium, & secundum par, atque in tertium palpebræ musculum inferuntur. ramulus tamen huius noni paris ad quintum musculum oculi defertur. Sed si quis rei nouitate commotus, hæc duo paria neruorum non admittat, sed aliorum radices esse contendat, nihil moror. Mihi sat est locum admonuisse, digitoq; fontem ostendisse; ne aliquis in cerebro neruus prætermisus negligentia nostra videatur. Animaduertendum præterea est Galenum velle neruos sensum deferentes ab anteriori cerebri parte exoriri, motiuos vero

Alia distributio.

Septimi paris neruorum situs. A cerebro non a cerebello oritur septima neruorum coniugatio. Galeni error.

Duo nerui præter septem paria.

Vessalius excusatur.

Descriptio octauæ paris neruorum cerebri.

Noni paris neruorum descriptio. Nonum par neruorum cerebri.

Galeni error.

10

20

30

dictos



dictos à posteriore. Sed pace Galeni dixerim (quem tamen semper maximi feci) sensus dictat, motiuos, duosq; quoq; ab anteriore parte originem ducere, vt secundum, tertiumq; coniugium. Adde neruos omnes, cum à visorijis, & sensum deferentibus discesseris, non modo sensum, sed motum etiam deferre. Sed cum historiam neruorum cerebri, breui, & dilucide absoluerimus; tempus est, vt de spinali medulla pertractemus, quæ elongatum cerebrum videtur esse.

Nerui motiui oriuntur quoque ab anteriore cerebri parte. Omnes nerui præter opticos deferunt sensum & motum.

10 De Neruis medullæ spinalis post caluariam. Cap. IIII.

**C**VM Cerebrum hactenus descripserimus, & à cerebro exorta nouem coniugia neruorum quanta potuimus breuitate, ac minori quo fieri potuit, vel nullo potius contradicendi studio, iam illi sunt nobis nunc nerui describendi, qui à spinali medulla post caluariam exoriuntur: sed antea dicamus quid ipsa sit medulla spinalis. hæc nihil aliud est, quàm cerebrū oblongum illud quidem per vertebras & sacrum os deductum. est autem eadem cū cerebro substantia, quare nihil mirum est, si quemadmodum cerebrū ipsum absq; vlla anatomicorum controuersia frigidum est, ita frigida ipsa quoque sit, quidquid dicat Peripateticorum princeps Aristoteles, qui cum frigidissimum esse cerebrum asseueret, calidissimā esse inquit spinalem medullam. quæ sententia ita absurda est, vt tanto philosopho indigna non esse non possit. Sed ad rem redeamus. licet spinalem medullā perpetuo dicamus eadem à summo ad imum nomenclatura vtentes, scito tamen substantiam eius in homine ipso nō esse quemadmodum in brutis ad extremum vsq; medullarem, sed in homine ad lumborum initium vsq; duntaxat medullam refert. Differt spinalis medulla à cerebro in duobus: nam primo cerebrum diafolem & sistolem habet instar cordis vt suo loco explicauimus, at spinalis medulla motu caret: secundo per ossa quæ mouentur deferri medullam hanc conspicaberis: stabilia autem sunt cerebrum ambitia cranei ipsius ossa. duplex igitur est spinalis medullæ principium, ex quibus hoc maius, illud minus existit, maius à cerebro emanat, à cerebello minus. quod à cerebro deducitur vnicum est, quod autē à cerebello bifidum, itaq; tum in dextrum, tum in sinistrum diuiditur. sed ad maiorem spinalis medullæ originem reuertamur. ita à basi cerebri proficiscitur, vt ipsa cerebri basis videatur esse. si enim originem illius vt circumscribitur vere consideretur, à neruorum opticorum origine parum distare comperietur. Oritur igitur, vt apertius

Cōtinuatio huius tractatus cum superiore.

Medulla spinalis quid.

Spinalis medulla frigida est. Aristotelis error.

Substantia medullæ spinalis qualis sit in homine. Differentia cerebri, & spinalis medullæ.

Spinalis medullæ principium duplex.

Principium spinalis medullæ maius.

Ortus spinalis medullæ vnde.

- apertius dicamus, spinalis medulla ab anteriore cerebri parte. hic enim hic candide lector eius origo sumenda est, non aut, vt nonnullis placet, cum vertebrae ingreditur: quo loco nulla donatur circumscriptio. Cum itaq; tam excelso in loco eius origo constituenda sit, ita enim vere exoritur, adnotandum est cogi nos fateri, tertium, quartum, quintum, sextum, septimum atq; octauum neruorum par non à cerebro, sed à spinali medulla exoriri. Dum hæc per foramè occipitij egressa, vertebrarum foramen primum ingreditur, in hoc primo descensu crassior est aliquantulum, quàm in reliquo itinere. Cum vero ad summum thoracem peruenit vsq; ad summam offis sacri equali crassitie cernitur, licet Galenus & post ipsum Vessalius in hoc mire decipiantur existimantes spinalis medullæ substantiam neruis gignendis absumi: est enim ratio ipsorum voluntaria potius verisimilisq; quàm vera, cum sensu oppositum pateat, quòd scilicet in sacro duntaxat osse tenuior existit. Caluariam egrediens medulla spinalis tum pia, tum dura matre circumdatur, itaq; neruos quos ex se promit circumdat, cumq; illi per ossa quæ mouentur transeundum esset, quod cerebro minime vsu venit, natura aliam membranam tenuem superinduit, ne ab ossis duritie læderetur. In qua membrana tota errat via Galenus noster in hoc parum anatomicus, nam hanc, quam tertiam tuniculam libro de ossibus appellat, ligamentum esse existimauit, quo vertebrae vnà connecterentur. quæ sententia falsa admodum est: nam vertebrae proprijs ligamentis nullo pacto destitute, quemadmodum in nostro tractatu de ligamentis fusius explicauimus. quis enim nõ videt tuniculam hanc tenuem colligandis ossibus, quæ tantopere mouentur (sæpe nanq; multumq; mouentur vertebrae ipsæ) idoneam nullo pacto fuisse? Spinalis igitur medulla ad extremum vsq; thoracem duntaxat medullosa est, sed cū progreditur neruosa euadit, hoc est funiculorum instar, cuiusmodi ipsius neruos cernes. hoc autem ob ipsius diuisionem factum puta.
- Ex hac historia causam facile venaberis, quid sit quamobrem materia per spinalem medullam descendente læsio maior inferiore parte presentiat. In promptu causa est. quoniam hoc loco neruea est spinalis medulla, cum in alijs partibus medullam præ se ferat. Medullosi autem vocem huic substantiæ improprie (ni fallor) adscribimus, cum illi medullæ qua ossa ali dicuntur, nihil certe simile habeat, sed cerebri potius substantiæ affinis esse videatur. præterea falsum illud quoq; esse palam prospicies quod Galenus secundo de temperamentis libro scriptum reliquit; spinalem scilicet medullam ea medulla qua ossa nutriuntur molliorem esse. Creauit illam altissimus rerum
- Error non nullorum.
- Spinalis medulla vbi crassior.
- Galenus & Vessalij error.
- Inuolucrum spinalis medullæ.
- Galenus error.
- Spinalis medulla cum progreditur fit neruea.
- Cursus læsio in inferiore parte spinalis medullæ fit maior.
- Galenus error.
- Spinalis medullæ vsus.



rerum omnium opifex, humanæq; fabricæ admirabilis architectus ut ab ea nervi exorirentur, qui tum sensum tum motum ad reliquas corporis partes deferrent, quæ omnia, motum inquam & sensum cerebrum suppeditat. Igitur posteaquam è calvaria exijt hoc neruorum coniugium inter occipitium, primamq; cervicis vertebram primum neruorum par adeo clanculum emittit, ut mirabile videatur esse spectantibus, atque adeo naturæ miracula speculantibus & introsipientibus, quo pacto exeat ne in motibus capitis lædatur. Exit itaq; hoc primum neruorum par (cur enim hoc quod est

De primo pari neruorum medullæ spinalis.  
Mira naturæ providentia.

Primum par neruorū spinalis medullæ.

10 pulcherrimum non repetemus?) à posteriore capitis parte inter occipitium primamq; vertebram. quod ut fieret facilius cavitatem quandam parvam obseruato à natura factam tum in occipitio tum in primæ vertebræ parte illa, quam in spinam desinere oportebat. Post exitum hæc neruorum coniugatio in neruulos spargitur ramulosq; perexiguos, neque id mirum, est enim ipsa quoq; exigua. ad illum musculorum chorum distribuuntur, quos paruulos esse, capitique deferuire suo loco diximus. oriebantur autem à prima vertebræ atque ad occipitium deferebantur, rursus ab occipitio ad vertebram secundam. sed ad primum neruorum par redeamus. prius quàm exeat supra spinalem medullam reflectitur, quæ res spectatu pulcherrima est, & iucundissima. At secundum neruorum coniugium seu par, cū per vertebrarum latera egredi nequeat binis, principijs insignitur. Ex quibus quod maius existit per posteriora emergens fertur hinc atque hinc per latera spinæ secundæ uertebræ. ubi egressum est in furculos complures diuiditur, qui sursum reflectuntur & ad capitis cutem, ad aures & ad nonnullos musculos tendit. alterum eius principium, quod est minus, per anteriora egreditur inter primam secundamq; vertebram à dentis lateribus (scitis autem nomine dentis quid sit audiendum cum de secunda vertebræ cervicis fit

De secundo pari neruorum spinalis medullæ.

30 mentio). Distributio vero huius est ad quintum musculum laryngæ atq; œsophago communem. Tertium par neruorum spinalis medullæ exit per foramen secundæ & tertiæ uertebræ commune ab earū lateribus, ut de alijs audistis, deinde in quatuor furculos primo diuiditur, postmodum in alios complures, adeo pulcherrima fiat huius tertij neruorum coniugij distributio tum in nonnullos capitis musculos tum in oblongum illum quadrangularem à carne membrana profectum, qui labrum oblique deorsum trahit. distribuitur etiam ad longum illum musculum scapulam sursum trahentem. Et ad cutem colli disseminatur. Quartum par inter quartam tertiamq; vertebram exire videbis per foramen vtriusq; commune. quod de sub-

De tertio pari neruorum spinalis medullæ.

De quarto pari spinalis medullæ.

sequentibus quoque omnibus intelligendum est, quod memoria manda. nolo enim hoc idem de exitu neruorū per foramen duabus vertebrais commune amplius in hoc tractatu repetere. Vbi exiit secatur in furculos multos, ex quibus aliqui ascendunt, descenduntq; alij per posteriorem partem reflectuntur. Hæc summa est magnam esse huius quarti neruorum paris distributionem. neruuli insuper ab hoc mittuntur ad musculos ceruici deseruientes, necnon ad musculum cucularem dictum. Ex anterioribus autem nonnulli in musculum stomacho substratos inseruntur, & vnus ex his tenuis admōdum vnitur cum ramo quinti paris, & quintus cum sexto, ex quibus tribus principijs nerui illi constituuntur, qui ad septum transversum proficiscuntur descendentes iuxta mediastinum, ac supra pericardium. Quinti paris exitus est inter quartam & quintam vertebrā. hoc in multos neruos diuiditur, tum anteriores, tum posteriores. ramus anterior qui magis est cōspiciuus vnitur cum ramo quarti paris, & in quibusdam ramulum à subsequētibz suscipit. hic neruus nunc à tribus constructus descendit ad latus œsophagi per anteriōra vertebrarum colli, descenditq; semper ad nerueam vsq; septi transuersi partem, in qua parte huius nerui terminus adest. Sed in nonnullis (vt iam supra attigi) exoritur à quarto pari. Sed hoc raro vidēbis, nam sæpius oritur à quinto. Quum primum autem ad thoracis cavitatem peruenit, natura prudens, ne ob assiduum pulmonū motum disrumpatur, membranis illum colligauit supra infraq; & vt dixi trāsit supra pericardiū. Huic neruo vena se comitem præbet. At inquires cur summus rerum opifex Deus tanta arte hunc neruum munivit. ego vero respondebo illud ob septi transversum nobilitatem factum fuisse: est enim musculus rarus ac nobilis, immo vero musculorum omnium humani corporis nobilissimus existimatur. Quod reliquum est huiusce quinti neruorum paris varie distribuitur, ramum namq; vena atque arteria comitante per medium illud mittit foramen, quod in posteriore scapula situm est, ibiq; ad musculos diffeminatur è scapula exortus, quiq; humero dicantur. Alius ramus descendit per colli latera, vt ad epomida & ad cucularem musculos distribuatur. Alij rami tendunt ad humerum, alij ad quadratum musculum labra oblique deorsum trahentem, item ad quartum musculum hyoidis. alij rami cavitati scapulæ mandantur, vbi ad musculum in eius cavitatem latitantem diffeminatur, & ad secundū thoracis musculum, nec non ad cutem ibi positum. Et quoniam quinta hæc neruorum coniugatio ad musculos humero deseruientes diffeminatur, placuit Vessalio illam inter brachij neruos connumerare.

De quinto pari spinalis medullæ. Diuisio & distributio.

Septum transversum.

Vessalius excusaf.

Ego



Ego vero quoniam non transit vnà cum quinque neruis manus, illam inter manus neruos nullo pacto adnumerabo. qui manus nerui quoniam eorum Anatome fidelis & perspicua exoptata admodum est, atq; expetita, quippe quæ scitu digna sit, ego de illis mox priuatim agam capite peculiari, vt omnia faciliora reddantur, & perspicua magis.

Opinio propria.

Cur de neruis manus particulatim agat.

De Neruis manus. Cap. V.

10 **M**ANVS, vt diuino Aristoteli recte videtur, organum est organorum, atq; organum ante organa, quæ eo quo cernitis artificio fabricata est, vt liberis minimeq; impeditis organis prædita esset, & vt sensu tactus acerrimo polleret, quinque; neruorū paria natura ad manum ipsam relegat, tria nimirum ad extremos digitos, duo ad extremam vsque manum. quæ quinque memorata paria neruorum à spinali medulla ortum ducunt egressa per cōmunia foramina vertebrarum colli subsequentiū & à prima thoracis. vniuntur hæc adeo postquā egressa sunt, vt hoc ab illo neruorum coniugium distinguere difficillimum sit vel illi qui magnos progressus in anatome fecerit, separantur tamen deinde, videnturq; rete quodam constituere, vel  
 20 quid simile cordulis illis & infulis, quæ in Cardinalium galeris Romæ cernuntur. Hæc quinque; paria neruorum eodem itinere sub clauicula incedunt, nec non ad scapulæ processum internum, quo loco sociæ quoq; transeunt vena basilica, & axilaris arteria, propterea ne mireris si Anatomes peritus medicus vulnera hac in parte accepta formidosa esse & timoris plena assistentibus prædicet. Sed de singulis separatim agamus. Primum igitur par neruorum manus quod inter quintam ac sextam vertebram fertur, vbi ventum est ad cavitatem sub alis neruum emittit ad primum thoracis musculum, alium ad secundum scapulæ, ramum quoq; alium ad primum & secundum cubiti musculum, à quibus flectitur; transit deinde (si eius progressum persequere) sub primo musculo bicipiti per internam humeri partem, sed post cubiti flexuram venæ communi se socium præbet, atque vnà secum ad extremam manum deducitur, interim varijs in locis ramulos ad cutem ipsam mādāt. Secundi paris transitus per eundem est locus de quo in primi paris itinere verba fecimus, tres neruos ad musculos humero famulantes mittit, ex quibus vnum per illud scapulæ foramen exit, quod sub ala latitat, varie primo distribuitur, deinde recta fertur ad flexuram vsq; parte humeri anteriore, inter cubitum ac radium præteriens, in flexura vero ramulos mittit ad quartum musculum, quintum ac sextum, à quibus

Manus est organū organorum.  
 Manus est organū ante organa.  
 Cur tot organa in manu.  
 Cur tanta arte cōstructa  
 Cur quinque paria neruorum in manu.  
 Ortus quinque parium neruorum.  
 Vbi vniuntur.

Vbi separantur.

Cur vulnera ad scapulæ processum intermū sunt lethalia.

De primopari neruorum manus.

Post cubiti flexuram neruus cum vena communi.  
 De secundo pari.

vniuersi quinq; digiti flectuntur. at vbi radij medium prætergressum est, neruulus emittitur satis apparens, profundus, qui incedit adhærens ligamento illi, quod inter cubitum radiūq; situm est, tandem in muscolum quadratum implātatur, qui, vt nostro de musculis tractatu explicauimus, penes brachiale situm manum agit in pronum, quamuis Vessalio nostro secus esse videatur. Maior huiusce nerui truncus cum magis descendit atq; inferiora petit, transit sub ligamento brachialis interno, quo loco ramulos parit musculis pollicis dicatos, & alios ad portionem eorum musculorum quos oblongos esse diximus, & à quinti muscoli tendinibus exoriri: alios insuper ramulos mittit ad partem illorum musculorum, qui à postbrachiali exorti, primos articulos digitorum flectunt. hoc itinere peracto in ipsa manus vola in quinq; neruos, quod plurimum est, sed quādoq; in septem secatur, horum quinq; duo per latera pollicis ad illius extremum vsq; pergunt: interim ad cutim furculi ex illis pullant; duo alij ad indicem vel potius ad indicis extremitatem vsq; mittuntur, cutim interim propaginibus subeuntes. quintus vero per internam digiti illius partem graditur, qui medius appellatur, sed in quibus septenario numero donatur (donatur enim in nonnullis) sextus per externam regionem medij digiti, septimum per internam auricularis iter habet. Tercium par neruorum qui manui additi sunt per eundem locum iuxta internum humerum & inferiorem cubitum fertur, deinde supra articulum inter olechranon atq; internum humeri tuberculum, vbi furculos profert, qui per primum muscolum à quo fit latus tendo diffeminantur, item ad secundum tertiumq; brachialis muscolum, deinde progreditur iuxta longitudinem cubiti internam, cuius dimidiū, & amplius vbi præterijt in duos ramos inæquales finditur; alter nanq; maior est, alter vero minor, & eorundem alter introrsum fertur extrorsum alter. Interior transit sub ligamento brachialis interno ibiq; ramusculos producit ad primum illum muscolum, quem ego primus obseruauī latum tendinem dilatantem, deinde ad sextum à quo minimus digitus ab alijs deducitur. furculos item profert alijs musculis dicatos qui digitos extendunt, quos à tendinibus quinti muscoli tertium digitorum articulum flectentis oriri suo loco diximus. mittit præterea ramusculos alios ad reliquos musculos primum internodium flectentes, quiq; ossibus postbrachialis adhærent, hoc peracto in tres neruos diffecatur, & nonnūquam in quinq; qui in extremos digitos terminum habent, per latera auricularis, & anularis delati, licet in quibusdam in medio digiti medij sistat. mittit insuper ramusculos ad cutem, atq; ad volam ipsam.

Vessalij error .

In uola manus  
nūc quinq; ner-  
ui nunc septem.

De tertio pari.

Muscolum à quo  
latus tendo dila-  
tatur primus in-  
uenit.



ipsam. quamobrem pars interna manus adeo acuto atq; exquisito sensu tactus prædita est. minor ramus per exteriora illius transit, & supra brachiale reflectitur, in tresq; ramos finditur; & nonnunquam in quinq; per superiora postbrachialis, & per latera auricularis atq; anularis, nec non per medij dicti digiti medietatem, ad quorum extremum vsq; deferuntur, quemadmodum de internis diximus. In hoc tamen differunt, quòd interni externis multo maiores existunt: fuitq; hoc prudentis naturæ optimum consilium, quippe quæ non ignorabat externa internis facilius lædi posse. atq; hæcenus de tertio pari neruorum manus; nunc de quarto. **10** Quartus neruus, seu quartum coniugium, omnibus neruis qui in manu cernuntur maius existit, eodem cum alijs exitu atq; itinere, sed cum ad humeri dimidium plus minus deuentum est, ad exteriora illius ac superiora reflectitur, atq; ex hoc loco paruuli neruuli emanant ad binos musculos cubitum flectentes, deinde ad alios musculos exteriores, & ad humeri, cubitiq; cutim. delitescere quoque comperies inter alios musculos quartum hunc quem nunc describimus neruum, & per cubitum ac radium tēdere ramulos ad illos etiam musculos emittentem qui à medio cubito exortū pollicis suam operā præstat. Sed cum ad **20** brachiale prouenit illico quasi truncus in quinq; ramos scinditur, ex quibus bini ad pollicem relegantur ad indicem bini, quintus autem ad medij digiti extremum vsq; instar aliorum. Ex illis autem quos ad pollicem proficisci dicebamus furculi paruuli exiliunt ad musculum qui inter pollicem & indicem locum habet; illud etiam præter hæcenus dicta obseruato, magnā esse huius quarti nerui ad exteriores cubiti musculos distributionem. At quintus tenuis admodum est & cutaneus, cuius ramuli humeri, cubitiq; cutem sensu præditā reddunt; mittit quoq; ramos sub ala. quod reliquum est venam basilicam comitatur, propterea huius nerui idem est cum basilica deductus, è quo furculi varie per cutim ipsam distribuuntur, & tandē **30** ad extremam manum desinit. ab hoc eodem neruo quinto sub iugulo mittuntur nerui ad septimum capitis musculum, ad primum & quartum hyoidis, ad primum & secundum thoracis, ad septimum humeri, nec non ad binos musculos ceruicem in latus trahentes. atq; hic est locus è quo neruuli ad membranam carneam demādantur, deinde ad colli cutem. Itaq; se habet neruorum manus distributio cuius historiam breui profecuti sumus. sed anteaquam ab hoc argumento discedamus scito furculos & propagines exiguas neruorum manus eodem pacto in omnibus hominibus non distribui, licet in truncis ipsis raro admodum varietas notatu digna reperiatur. **fi enim**

Cur interna manus adeo sentiat.

De quarto pari neruorū manus.

De quinto pari neruorū manus.

Cur in vulneratis  
quandoque sensus,  
quandoque motus  
amittatur quandoque  
utrumque.

Lesio neruo quando  
non amittatur neque  
sensus neque motus.

enim in hoc per medium musculum tenderet in illo prope latera, nihil est quod in re Anatomica versatos in admirationem trahat, & quoniam in illis qui vulnerantur quandoque sensus amittitur, licet motus integer maneat, in alijs contra motu amisso sensum permanere complures existimarunt duas neruorum differentias ubique reperiri, vel ut apertius dicamus ubi neruos adesse oportuit, duplex adesse neruorum genus, alterum motum afferre, ab altero sensum afferri, sed hæc opinio in illis mea quidem sententia locum habuit, qui veram neruorum distributionem ignorabant, tu vero scito neruos ad cutim desinentes, quoniam cutis motu caret, sensum duntaxat afferre, eos vero qui musculis addicti sunt sensum motumque illis impartiri. Quocirca si nerui cutis fauciatur, aut si illos noxia materia lacefcit & detinet atque præoccupat? quid mirum si cutis ibi non sentiet: & quoniam nos dum cutim tangimus cutis nobis duntaxat sensus occurrit. neque enim sunt in superficie musculi, si illi nerui lædentur, qui in musculos inferuntur, illis illæsis qui feruntur ad cutim amittetur quidem motus, sed perstrabit sensus: quod si vtrique noxa illata fuerit, & sensus & motus peribunt. hæc autem noxa intelligitur illata neruo priusquam musculum in loco qui retrahi possit & contrahi, quo factò vniri & coalescere nullo pacto possit. si enim nerui læsio contingat in ea parte quæ iam musculum ingressus erat, vniri potest, neque sensus motus ue amissio perseverabit, quemadmodum ego sæpenumero expertus sum in multis ægris, qui mihi in dies innumerabili multitudine curandi proponuntur, quod etiam Ludouico Philippino viro docto familiari meo anatomes studioso lubens ostendi.

### De Neruis thoracis. Cap. VI.

Cur nerui thoracis  
sint minores neruis  
manus. Nerui thoracis  
sunt paria vnde  
Error Vessalij.

Ortus.

Cur de neruis thoracis  
agat in vniuersum.  
Diuisio & distributio.

**T**HORACI nerui multo minores contingere, quàm manui, neque enim tantos esse necessarium fuit. sunt autem vniuersi paria vndecim, non duodecim vt Vessalio placuit, quem miror non animadvertisse, cum tamen oculatissimus fuerit, vertebrae licet duodecim numero sint, tamen foramina vndecim habere, non plura, totidemque esse costarum interualla. Oriuntur hi quoque à spinali medulla; exeunt vero è foraminibus vertebrae thoracique; communibus: neque tamen ab his vt à neruis manus rete constituitur. & ne longam adeo prolixamque de neruis thoracis historiam texamus (quo enim pacto possessum prolixitatem effugere, si vnumquemque sigillatim & seorsum describeremus) de omnibus simul hæc audito. Post eorum egressum è for-



è foraminibus vertebrarum bipartitos cernes, nō tamen æqualiter. etenim ex his alter maior, alter minor existit, & alterum anteriora versus, alterum versus posteriora reflecti secando facile cernes. anteriores igitur sub costis progrediuntur per partem inferiorem, vbi finis ille per costarum longitudinem cernitur, de quo in libro de Ossibus proprio capite loquuti sumus. atque hoc comitantur rami venæ sine pari, nec non rami arteriæ magnæ, quæ tria vasa, nervus inquam, vena, atque arteria, per eundem locum transeunt, nimirum sub succingente membrana à vertebra ad sternon vsque, iuxta  
 10 longitudinem costarum atque earum cartilaginum, tanquam lineæ paralelæ & æquidistantes prope musculos intercostales incedunt: in quos externos inquam, atque internos mittunt. qui musculi numero sunt sexaginta octo, vt in nostro tractatu de musculis latius explicauimus, præter hanc quam hæcenus descripsimus neruorum thoracis distributionem, alij sexto thoracis musculo sensum afferunt in parte eius interna collocato, quiq; anteriora ipsius constringit. A superioribus autem nervi fluunt per primum humeri musculū, nec non per secundum scapulæ: deinde ramuli alij proficiscuntur ad mammillas & ad mammillarum papillas deducti ex his  
 20 neruis, qui ordine consequuntur, deinde deorsum magis à neruis qui in media thoracis regione collocantur pullulant nervi qui ad musculos abdominis obliquos descendentes demittuntur, in quo magna horum fit distributio. à postremis autem thoracis neruis alij deciduntur, quibus gaudet septi trāsuerſi pars carneā. Quod restat horum anteriorum neruorū tum ad cutem thoracis, tum ad partem cutis abdominis distribuuntur. Nervos item mittunt ad musculos œsophago substratos, & ad radices costarum. cum his autem neruis sexta neruorum cerebri coniugatio implicatur. Altera horum thoracis neruorum diuisio ad posteriora ipsius reflectitur, & à superioribus enixi nervi sensum deferunt primis, secundisq; capitis musculis, ad musculos cervicis ad quintum sextumq; humerum circum agentem, ad primum & quartum scapulæ, ad thoracis tertium, & ad scapulæ cutem, alij proficiscuntur ad musculos dorsales, & ad quartum thoracis ad cutim dorsi distribuitur. illud tamen animaduertendum est, hanc cutaneam neruorum distributionem non esse  
 30 in omnibus æquata, propterea neq; hic, neque alibi in alijs corporis partibus superficialijs certo ordine atque exactissimè describi ab Anatomico quantumuis accurato potest aut debet: nam neq; certū ordinem, neq; numerum certum obseruare possumus, quoniā nunc in plures ramos, nunc in pauciores sese trunci exerunt atq; explicat, & nunc

Cutanea distributio neruorum nō est in omnibus eadem.

& nunc altius, nunc declivius eorum fit distributio atque iter.

De Neruis lumborum. Cap. VII.

Cur post neruos thoracis agat de neruis lumborū.

Nerui lumborum maiores neruis thoracis.

Cur sint quinque paria neruorum lumborum licet quatuor tamen sint foramina in vertebra lumborum.

De primo pari neruorum lumborū.

De secundo pari neruorum lumborum.

Error nonnullorū

Quid sit cremastires.

**Q**UONIAM Lumborum regio, vt in libro de Ofsibus dicebamus, thoracem immediate sequitur, post historiam de neruis illius, lumborum neruos describere operæpretium duxi. Sunt lumborum nerui thoracis neruis maiores. & quamuis ratione superius adducta, dum de numero neruorum thoracis loqueremur, cum in quinque vertebra lumborum quatuor duntaxat foramina reperiatur, <sup>10</sup> quatuor neruorum paria solum, non quinque esse deberent, sunt tamen coniugia neruorum huius partis quinque numero, quoniam inter extremas thoracis vertebra & primam lumborum incedit primum neruorum par, quod cum ab vltima costa recedat inter lumborum neruos potius quam thoracis adnumerandū est. adde quod ventri inferiori deseruiunt non thoraci. Hæc itaque prima coniugatio neruorum, qui lumbis additi sunt, egreditur per foramen illud commune, quod est inter duodecimam thoracis vertebra, & lumborum primam. tenuis est satis & sub peritoneo progreditur. post egressum finditur in ramos binos, quorum alter altero maior existit. <sup>20</sup> qui maior est ad anteriora quidem fertur, sed prius ramulos parit in principia septi transuersi: quod septum à corporibus vertebra lumborum exoriri suo loco diximus. alios insuper ramulos mittit ad principia quinti femoris musculi cognomēto lumbalis, & alios ramos ad musculos abdominis. qui vero est minor neruus ex hac prima coniugatione ad posteriora reflexus in musculos dorsi terminatur. Secunda coniugatio exit inter primam secundamque lumborum vertebra, sub peritoneo graditur, & sub quinto femoris musculo, in quem ab hoc quoque coniugio ramuli immittuntur. assurgit deinde, sub peritoneo tamen, & à summo ofsis ilij ramus deciditur, <sup>30</sup> qui abdomen exiliens primis femoris musculis & tibiæ sexto sensum motuūque afferunt. at ramus alius mittitur ad sextum musculū femoris & ad tibiæ primum, superataque parte superiore ofsis ilij ad femoris cutem. ab hoc eodem secundo pari exoritur neruus tenuissimus, & oblongus, qui vasa feminaria comitatur, & tandem in testiculū definit. quem neruulum nonnulli cremastires appellant, qui mire decipiuntur: neque enim neruulus hic quem nunc describimus, neque vasa feminaria cremastires dixeris, sed fibras illas carneas in darto collocatas: illæ fibræ carneæ, carneæ inquam illæ fibræ darti, cremastires vere sunt, nō vasa feminaria aut neruulus in testem immiffus.

Exit



Exit tertia neruorū lumborum coniugatio inter secundā tertiamq; vertebram, sub peritoneo defertur, nec non sub quinto femoris musculo. Primus ramus qui ab hoc coniugio deciditur, transit sub os pubis prope ilium os, atque hic bifurcatur (cur enim voce in scholis nostris trita non vtamur?) atque eius pars altera per superiora fertur cute tenui in genu ipsum definens, altera comitatur venā saphenam nuncupatam, reliquam portionem huius nerui post dorsales musculos cutemq; reflecti videbis. Quarta coniugatio è tertia

De tertio pari neruorum lumborū.

10 fertur sub quinto musculo femoris, & sub pubis os, comiterq; comitatur venam atque arteriam in ipsum inguen: quo loco neruulos profert qui tum peni, tum scroto deferuiant, sed cutanei sunt, neq; profundiora petunt. in hac eadem inguinis regione in septem postmodum ramos secatur, qui ad omnes anteriores musculos distribuuntur, qui partim tibiæ, partim femori famulantur. Ex his ramis nonnullos ad genu vsque descendere obseruatote. Quinti paris egressus est inter vertebra quartam ac quintam, deinde in duas partes in star aliorum diuiditur. iter maioris nerui est sub peritoneo

De quarto pari neruorum lumborum.

20 versus anteriora transiens per foramen situm inter os coxendicis pubis, atque ilij, atque hinc neruuli deciduntur ob nonum decimum musculum femoris, quod in girum mouet. nec non alios ad septimū & octauum femoris eiusdem, & alios ad penis musculos, item ramos alios ad vesicam mittit, & in mulieribus non modo ad vesicam, sed ad vterum quoq; cui præter sextum par neruorum cerebri ab hac etiam quinta lumborum coniugatione neruuli obtigere. atq; hæcenus de prima parte. Secunda vero reflectitur post musculos dorsales, & ad cutim, quod à quarto quoque coniugio fieri dicebamus. Atque hic sunt quam breuissimè descripta quinque paria neruorū lumbalium, à quibus prius quam discedo adnota illa postea quam

De quinto pari neruorū lumborum.

30 exiliere, primum par cum secundo connecti, secundum cum tertio, tertium quarto, quarto quintum eodem prorsus pacto: quæ implicatio similis est brachij neruorum implicacioni. Notandum insuper est licet hæc quinque neruorum coniugationes descripsimus, non inueniri tamen in omnibus hominibus

Quomodo hæc paria neruorum lumborum connectitur.

totidem; cum quandoque quatuor duntaxat inueniantur: propterea cum quartū & quintum par in nonnullis vniantur, ex hisce duobus vnum duntaxat par resultat, & efficitur.

Lumborum nerui non sunt semper quinque paria.

## De Neruis oſis ſacri, &amp; Pedis. Cap. VIII.

**C**VM hi nerui particulatim & accurate deſcribi conſueuerint, nos eúdem ordinem ſequentes, de his diſtincte quantú in nobis erit agere conabimur: qui nerui, pedis etiam nerui non iniuria dici poſſunt. ſciendum itaque hoſce exilire inter vltimas lumborum vertebraſ & oſis ſacri ſummitatem, item à primo, ſecundo, tertioq; ipſius oſis ſacri foramine. at quum primum hæc quatuor neruorum principia exiure vniuntur, maximum noſtri corporis neruum conſtituentes, qui ſub peritoneo ab interna abdominis parte ad externam repit verſus clunes, tranſitq; inter coxédicem & coccigem ſupra quartum muſculum illum, à quo femur circumagitur. vbi exijt prope maiorem trochantira nonnullos mittit neruulos ad tres muſculos à coxendice exortos tibiam fleſcentes, alios quoque ad octauum liuidum dictum muſculum, qui & ipſe oritur à maiori trochantira, deinde recta pergit per poſteriora femoris inter quartum, quintumq; tibiæ muſculum, pene ad flexuram ipſam genu: quo loco in duos inſignes ramos diuiditur, ex quibus alter maior, alter minor cernitur. maior poſterioſem, minor anterioreſem tibiæ partem occupat: maior ruruſ ſub flexura genu neruulos mittit ad primos muſculos extremi pedis. A minori autem trunco neruulum exortum cõſpicias, qui in muſculum ſub poplite latitantem inferitur, & alium in tertium muſculum ab exteriori femoris capite exortú. Sed poſtquam maior truncus flexuram genu præterijt, in alios neruos ſubdiuiditur, quorum ramus vnus tendit ſub duobus primis muſculis pedis, quorum parte carnea prætergreſſa ſub cutem repit, in qua per poſteriora tibiæ properat ad extremum vſque pedem. ab altero ramo emanant furculi ad quartum muſculum, qui inter poſteriores tibiæ muſculos maior exiſtit, deinde per poſteriora interioraq; tibiæ delatus iter habet ſub interno malleolo, tendens ſub pedis plantam, neruos ad cutim emittens primo ad primum, ſecundum, & tertium pedis extremú muſculum, deinde ad omnes illos muſculos paruulos in ipſa planta deliteſcentes; deinde diuiditur adhuc in neruos decem, ex quibus duo per vnumquemq; digitum ad eius extremum vſq; deferuntur, ramuſculos interim ad cutim illorum ſpargentes. Alter vero ramus profundiora penetrat, & permeat inter tibiæ fibulamq; ligamento illi adhærens, quod inter tibiæ ac fibulæ ſitú eſſe proprio tractatu auditiſis (quo ligamento poſteriores muſculi ab anterioribus diuiduntur.) mittit quoque neruulos ad quintum, ſextum

Ortus.

Neruis noſtri corporis maximus.

Muſculus liuidus.

Viſus iamenti inter tibiæ &amp; fibulæ.



sextum septimumq; pedis muscolum. Alter truncus minor sub fibulæ appendice præterlabitur, ad anteriorem partem delatus, quo loco neruulos profert, qui musculis tum à tibia, tum à fibula exortis dedicantur: truncus vero deorsum descendit per ipsius fibulæ anteriora. Quamobrem hic maximopere animaduertas velim lector candidissime, hoc enim scitu est tam necessarium quàm quod maxime, si cauterium fieri oporteat, vt ne ad fibulam accedat, sed ad tibiam duntaxat, neque hoc sat est scire quo loco sit faciendum sed addito dum sit causticum, primum muscolum prætereat cautio est; nã si magis penetraret hic neruus quàm nuper diximus læderetur, quo læso grauius symptomata consequi solent, vel saltem cauterij locus nunquam pene dolore aliquo destituitur. Reliqua portio nerui huius deorsum fertur sub ligamento, parteq; pedis anteriore transit sub externo malleolo per extremi pedis superiora: & ex hac sede furculi mandantur decimo octauo pedis musculo. quod superest in decem neruulos separatur, qui in extremos digitos inferuntur, & desinunt. ab hoc eodem trunco neruulus alius cutaneus proficiscitur, qui ad extremum pedem vsque progreditur. Post tria foramina ossis sacri, sequitur quartum, & quintum in quibusdam, quæ diuersitas à vario ossium sacrum constituentium originem ducit: neque enim in omnibus idem est, nam in aliquibus quinq; ossibus constat os sacrum, in alijs sex, licet nunquam inuenire possis os sacrum ex tribus tantum ossibus constructum, vt Galenus falso existimauit si hominem descripsit, sed simiam non hominem descripsit. In cadauere igitur cuius sacrum os quinque ossibus cõstet quatuor aderunt foramina. quod senario numero cõstet quinq; foramina videbis, quæ sita sunt inter os & os, vt abunde suo loco dictum à nobis est. Igitur ex duobus foraminibus subsequentiibus egrediuntur duo alia neruorũ coniugia, quæ post egressum ipsa quoq; vniuntur neruum gignentia, qui reflectitur & ad musculos narium distribuitur, necnon ad cutem illarum: in internam quoque abdominis partem mittit neruulos ad musculos recti intestini, & in nonnullis non modo ad hos, sed ad vesicæ quoq; musculos, immo in nonnullis fœminis ad vterum quoq; atque ad vteri ceruicem, item ad earum vesicæ musculos. alij quoque furculi ad perineum atque ad scrotũ deferuntur. E posteriore vero parte ossis sacri per ea foramina neruuli profiliunt parui admodum breuesq; , qui ad musculos dorsales ad nates ad posterioremq; cutem delegantur. Et quoniam Galenus alijq; Anatomici de neruo quodam loquuntur, quem inconiugatũ vocant, secundum ipsorum sententiam, si vera est, in extrema spinalis

Cauterium in crure vbi faciendum, & quantum profundum.

Os sacrum non cõstat in omnibus totidem ossibus.

Nerui posterioris partis ossis sacri.

Neruus inconiugatus secundum Galenum vbi est.

Neruus inconiugatus non datur.

Galenii error. Coniugationes neruorum sub coccyge in brutis non in hominibus.

In omni musculo adfunt nerui unus vel plures.

Vesalij error.

Vesalius excusatur.

Negligenda futilia quadam argumenta, & argutio lae medico viro.

nalis medullae parte deprehenderetur. Ego vt ingenue fateor huic celebrem neruum inconiugatum hoc loci nunquam comperire potui, licet accurate fecauerim huius vnus gratia saepenumero, sed in omnibus quos haecenus secui pene innumerabiles, comperi extremam spinalem medullam in furculos complures dextros ac sinistros distribui, qui deinde per quartum femoris musculum disperguntur, & per cutem quae inter nates & ad anum vsq; procedit. De illis autem neruorum coniugationibus sub coccyge pretereuntibus, quas Galenus somniauit nihil attinet dicere, propterea quod nusquam in homine reperiri possunt, cum non adfint. sed priusquam a neruorum historia discedamus illud adnotes rogo, in quouis humani corporis musculo quamuis minimo suum neruum adesse, quod minimum est. nam in aliquibus neruos duos, in alijs tres, quatuor, ac nonnunquam quinq; videre poteris, neq; iniuria. si enim neruis carerent, musculi neutiquam essent, quamuis oppositum Vesalio nostro videatur. cuius opinio in hoc imaginaria potius quam vera existit, forte is alioqui indefessus in neruorum distributione, quae mihi admirabilis esse videtur, cum secando defessus esset scriptum reliquit musculos aliquos absq; neruis reperiri. Quoniam vero nos in nostra historia de fabrica Humani Corporis cerebrum ipsum neruorum originem diximus, vt reuera existit, cor autem arteriarum originem, & venarum iecur, non defuturi existimo qui huic nostrae opinioni aduersentur probantes neruos arterias venasq; spermaticas feminariasq; nostri corporis partes neque a cerebro, neque a corde, neque a iecore exoriri posse, sed a semine duntaxat. Sed nos, qui solidam Anatomem profiteamur, sensuq; vegeti vt in humanorum corporum dissectione conamur, has futiles & apparentes ratiunculas cum rei veritate nequaquam consentientes, & medico futuro inutilis, tanquam nullius pretij, bona lectorum venia reicimus.



# REALDI COLUMBI CREMONENSIS

DE RE ANATOMICA

LIBER IX.

DE GLANDVLIS.

10



GLANDVLA nihil aliud est (vt ad eius descriptionem immediate deueniamus) quàm corpus rotundum, oblongumq; quod plurimum est rarum, & poris refertum. diuersis in locis varias ob causas positæ fuere adenes, siue glandulæ. est enim earum multiplex vsus, aliæ venis, & arterijs instar lectuli sternuntur, vt illas

Substantia glandosa qualis.

Vsus glandularum multiplex.

In natura non datur vacuum.

20

atque id genus glandulas, siue adenes in varijs corporis nostri partibus reperias. Primæ in caluaria hoc pacto, vna in cerebro, hoc est inter cerebrum, cerebellumq; quam conarion pineale appellat, de qua in tractatu de cerebro verba fecimus; hæc spherica est, oblonga tamen: alia in sella sphenoidis extra crassam membranâ iacet, in quam peluis, siue infundibulum desinit. Quid autem sit sella cunealis, dictum à nobis est in lib. de Ossibus. & hæc illa est glandula cerebri excrementa suscipiens, quæ postmodum ad nasum, palatumq; transmittit. In oculi vero orbita quatuor adsunt glandulæ,

Primæ in caluaria.

Glandulæ in sella sphenoidis suscipiens excrementa cerebri.

Glandule circa oculos vsus duplex.

30

infra reliquæ. quo loco positæ sunt à natura, vt humiditatem superuacuum ad oculos tendentem susciperent, illosq; humectarēt, atq; irrigarēt; ne eorum motu adeo frequenti nimis exiccarentur; itaq; moueri deinceps desinerent. hæc illæ sunt, quæ mœrore, aliaue causa constrictæ lachrimas excutiunt, atq; effundunt. Binas alias glandulas habet pharynx paristhmias dictas cerebri humiditatem suscipientes, partesq; illas humectantes, qua humectatione maxime indigent, cum continenter laborent nobis nunc loquentibus, nunc edentibus, aut inspirantibus, aut expirantibus. Alias insuper sub radice linguæ comperies, quæ in nobis paruulæ sunt, quarum eadem est cum prædictis vtilitas. duæ aliæ hærent laryngi, asperæq; arteriæ

Lachrimæ vnde fluant.  
Paristhmie in pharynge cur positæ sunt.

Glandulæ sub lingua.

- arteriæ, quæ fœminis sunt, quàm viris crassiores; hinc laryngis pars prominentior in paucis mulieribus cōspicua est: nam ab harum glândularum crassitie occupatur, & sub ea latitat. sub iugulis item, vbi vena caua in axillarem, & iugularem fecatur, aliæ adsunt, in nobis tenues, crassæ vero in brutis, quæ lactes dicuntur, & thymus. Rursus in Thoracis cavitare duæ aliæ conspiciuntur medio œsophago adnixæ, vt ab eo continenter œsophagus humectaretur. ita enim cibus facilius pertransit, delabiturq; .at in abdominis concauo, nō duæ sed p̄p̄modū innumerabiles reperiuntur per mesenterium dispersæ, ob diuisionem tum venarū, tum arteriarum. inter quas insignis quædam est sub ventriculo, tum ob venæ portæ diuisionem, tum ut ventriculi propunaculum foret, ne is spinam contingens læderetur. his nomen est pancreas, hoc est affusio. Ad radicem penis, vesicæq; extremum, hoc est ad vesicæ collum binæ adsunt glandulæ crassiusculæ, quæ parastates, hoc est asidentes vocantur. hæ semen suscipiunt, & continent: si quisquam est, cui testes tum marium, tum fœminarum inter glandulas connumerare libeat; huic per me adnu meret licet; nam substantia testium à glandularum substantia parum differt. Nunc, posteaquam internarum glândularum historiam expediuimus: operæpretium videtur de externis quoque meminisse: deq; illis primum, quæ post aures sitæ sunt. Sciendum itaq; est penes aures, nec nō sub maxilla inferiore multas adesse glandulas, quæ tum venarum, tum arteriarum diuisioni, tum quibusdam cerebri superfluitatibus suscipiendis deseruiunt: propterea emunctoria cerebri appellantur. hæ sunt satis insignes, & crassæ satis: in quibus frequenter fit illud genus abscessus, quod à loco parotidas Græci vocant. Præterea sub axilla nō pauca adsunt easdem ob causas genitæ, quas supra memorauimus; qui locus cordis emunctorium appellatur. In inguine etiam inter abdomen scilicet, & femur multas glandulas obseruare poteris iisdem rationibus, atque vsibus fabricatas; & hanc regionem iecoris emunctorium vocant. Nec desunt glandulæ in flexura tum cubiti, tum genu, sed parux, ob vasorum diuisionem factæ; atq; has glandulas in omnibus passim commperies; sed in quibusdam præter has in collo, brachijs, cruribusq;. Sed quoniam hoc raro euenit; harum historiam prætermittendam duxi. Penis autem extremitas licet glandis nomen obtineat; tamē glandulæ substantiam nequaquam obtinuit. Sed māmillarum substantia tota glandulosa est, ac pinguis, præter papillam, quas glandulas natura candidas esse voluit, vt sanguinem rubrum in album lac vertere facillime possent. etenim in humano corpore quodcūq; trans-

Cur larynx videat  
prominere ma-  
gis in viris quā in  
fœmellis.

Thymus siue lac-  
tes sub iugulis.

Glandulæ circa œsophagum cur.  
Cur tot glandulæ  
per mesenteriu.

Affusionis & pan-  
creas maior por-  
tio inter ventri-  
culum & spinā.

Parastates & as-  
identes.

Testes mulierum  
& marium inter  
adenes possunt  
connumerari.

Cur sint post au-  
res glandulæ.

Parotides vnde fi-  
ant.

Emunctorium cor-  
dis.

Iecoris emuncto-  
rium.

Glans penis mini-  
me connumeran-  
da inter glândulas.  
Substantia māmil-  
larum qualis.  
Omne quod trans-  
mutatur in cor-  
pore in colore  
transmutatis mu-  
tatur.

10

20

30

trans-



transmutatur: in colorem transmutantis transmutatur. Positæ autē sunt mammæ glandulosæ, vt diximus, in anteriore thoracis parte tū ob venustatem, cuius ratio habenda erat, tum vt lac commodius infanti præberetur: & inter cutem, mēbranamq; carneæ positæ sunt. Atque hæc hæctenus de glandulis humani corporis.

Cur mammillæ in thorace.

10 REALDI COLUMBI  
CREMONENSIS  
DE RE ANATOMICA  
LIBER X.  
DE OCVLIS.



CVLI in homine magnæ sunt, atque adeo ingentis nobilitatis, cum insignis, & dilectæ ab omnibus visuæ virtutis organa existant, maximo propterea artificio à Dei optimi maximi maiestate, ac sapientia creati sunt, & in sede fati tuta siti, eaq; nostri corporis eminentiore, vt instar boni custodis essent, & tanquã

Oculi nobilissimi.

Oculi organa visionis.

Cur in loco excelso sint siti.

speculatores, quos videmus dum ciuitates atq; oppida custodiunt, altiora loca ascendere, vt longius prospiciant. Penes cerebrum vero locatos fuisse oculos quid mirum? cum à cerebro ortum ducant. Animauertendum itaque est naturam binas cavitates in capite, maxillaq; superiore exculpisse, vt tuto in loco collocarentur, multisq;

Situs.

30 illas propugnaculis circumscripisse: supra namq; os frontis, superciliaq; collocauit, infra os primum superioris maxillæ, nec non os malæ, hinc nares, & iugale os, præterea palpebras cartilagineas, musculos ipsas constringentes, ciliaq; vt ipsa visui dirigendo deseruirent. oculorum forma in homine vere spherica est, idq; diligenter obseruato, nihil enim in homine, cum ab oculo discesseris, vere sphericum est. At aliorum animalium oculi non sunt vndiq; orbiculares, sed vel obliqui, vel depressi: neque id mirum est, cum hominis figura tanto interuallo à reliquis distet animatibus. Scito præterea neminem ante me hominis oculum descripsisse, sed omnes beluinum oculum descripsere, magno & turpi errore, in quem ipse quoq; Ves-

Quæ & quot sint oculorum propugnacula.

Cilia visum dirigunt. Oculus hominis vere sphericus.

Alij Anatomici brutorum oculos descripsere.

falius

Galenus & Vessalij in oculi fabrica decepti.

Quomodo fiat visio difficilis est quaestio.

Oculis capti sunt infelices.

Videndi facultas vnde. Nervi optici qualis sit substantia.

Inuolucrum. Origo. Progressus. Infectio. Oculi constituentur membranam retinam. Ex quibus constat humanus oculus. De musculis oculorum. Quatuor primi musculi. Exortus. Fibrae.

Membranae tendinosae quatuor musculorum infectio.

Visus vnus cuiusque ex quatuor.

Visus quatuor musculorum simul operantium.

Visus quatuor musculorum successusue agendum.

Comparat quatuor primos oculorum musculos quo ad usum cum quatuor musculis brachialis.

Idem motor diuerso modo se habere potest motus diuersos edere.

Quintum musculi oculi Realdus primus inuenit.

falsius incidit, in eius vniuersa pene formatione cum alijs Anatomicis deceptus. quod verum esse facile perspicies, si Galeni, Vessalij, aliorumque; Anatomicorum historiam de oculo cum nostra contuleris. & profecto non leuiter hi homines accusandi sunt, Galenus praefertim, & post ipsum Vessalium, qui tantam rem, tam illustrem, tam optatam, tam negligenter scribendam putarent, beluinum oculum pro humano dissecantes. quo loco oculi siti fuerint & cuius vsus gratia, visionis scilicet, nemo est qui ambigat: quomodo autem visio fiat, non est facile explicatu, & adhuc sub iudice lis est; alijs namque videtur visionem fieri per emissionem, alij vero per immisionem existimarunt: quod argumentum nunc non est disputandi locus. Illud ad praesentem tractationem scire sat est, oculos videndi causa factos, quae res ita est homini necessaria, vt qui illa vel natura, vel casu, vel aegritudine orbatu sunt, se infelices appellitent. Videndi autem facultas a cerebro proficiscitur a visibus spiritibus per opticos nervos ad ipsos delata, quos nervos crassos esse, molles, porosos rarosque; textura esse diximus, necnon a membranarum dura, tum tenui inuolutos, qui ab interiore cerebro ad basim exoriantur, & sphenoides os per sua ipsorum foramina orbicularia penetrantes, in internam oculorum cauitatem desinunt, ibique; membranam amphiblastroidea nuncupatam constituunt. Oculi itaque; ex multis partibus constant. Ex quinque; musculis nimirum, membranarum sex, tribus humoribus, ex nervis, venis, arterijs, glandulis multaque; pinguedine circumquaque;. Ex musculis oculo deseruentibus, quos in nostro tractatu de musculis quinque; esse diximus, quatuor ita dispositi sunt, vt in quatuor angulos distribui videantur, supra, infraque; a dextris & a sinistris, quorum exortus a sphenoides, duraque; matre oblongi sunt, fibrisque; rectis constant, & substantiam ipsorum in finibus explicantes, tendineam membranam constituunt, quae in corneam post iridem desinit, quorum vnusquisque; cum seorsum & absque; reliquorum ope suum officium facit, oculum trahunt, vel sursum, vel deorsum, vel dextrorsum, vel laeuorsum: at si eodem tempore in agendo coeant, tunc oculum fissunt: cum vero non vnà agunt tempore eodem, sed successusue ab iisdem, quos diximus musculis quatuor, oculus in girum vertitur, quam motuum dispari tempore diuersitatem in illis quoque; quatuor musculis obseruabis, qui brachiali mouendo addicti sunt. Itaque; ab iisdem motoribus diuerso modo se habebit varios edi motus nullo pacto absurdum esse videri debet. Quintus vero oculi musculus, quem ego primus inueni, oculi dimidium & amplius amplectitur, transuerso situ, qui tamen nullo pacto despiciendus erat, cum nobis

lissimae



lissimæ actionis gratia fit à diuina prouidentia constitutus: nam, vt inquit Poeta ille,

Pronaq; cum spectent animalia cætera terram,  
Os homini sublime dedit, cœlumq; videte

Iussit, & erectos ad sydera tollere vultus, at huius musculi beneficio cœlū ac beatas cœlorū intueamur, opificemq; uniuersi pure sancte q; ueneremur; cuius nutu machina tanti operis cæpta perfecta q; est, cuiusq; bonitate mouetur, seruaturq;: neque solum attolli oculus ab hoc quinto musculo potest, sed etiā fisti, & in girum ver-

Vfus quinti musculi oculorum.

10 ti, & in sua sede immotus contineri, ne huc atq; illuc temere flectatur. Illud præterea meminisse oportet, secundum neruorum coniugium in hos musculos distribui, quos inter, & oculum neruumq; opticum magna pinguedinis portio collocaretur, ne assiduo & perpetuo fere motu oculus exiccaretur, atq; tabesceret. Adfunt etiam binæ glandulæ, quarum altera supra est, infra altera, per quas lachrimas misericordia ducti effundimus, vel callidæ mulierculæ oculos exterendo exprimunt, ut ab amatoribus aurum extorqueant. hæ glandulæ ut oculum ipsæ quoq; irrorent factæ fuere. Ex sex oculi membranis prima exterior est, pluribus nominibus insignita: nam

Secundum par neruorum in oculorum musculos in feritur.

Pinguedinis vfus in oculi fabrica. Glandularum in oculi fabrica situs.

Lachrimæ vnde exprimantur. Glandularum oculi seruiciū vfus. De membranis oculorum.

Primæ oculi membranæ nomina. Coniunctiæ membranæ descriptio.

Iris in oculo quid sit.

Aristotelis error de Iride oculi.

Vnea nō est in omnibus concolor.

Iridis oculi ethimologia.

Pupilla quid sit.

Pupilla nō est atra.

De secunda membrana oculi.

Secunda membrana scognita alijs anatomicis.

Origo & insertio. De mēbrana tertia.

Ortus.

20 adnata, alba, adhærens, & coniunctiua appellatur. hæc tenuis est & candida à pericranio ortum ducens, & in maiorem iridis circulum definit: est autē iris in oculo circulus ille varijs coloribus refertus. quæ colorum varietas (quicquid hac de re Aristoteli uideatur) uueæ membranæ, non humoribus (ut ille uoluit) accepta ferenda est: quæ uuea non est in omnibus hominibus concolor. nam in hoc nigrior est, in illo magis albicat, in alio cærulea, aut uaria cernitur. Iridis uero nomen in oculo, à cœlestis iridis similitudine translatum fuit. at quod in oculi centro uides instar puncti pernigrum, pupilla nuncupatur, cuius ope videmus. licet autem pupilla nigra admodū

30 appareat tamen neq; ipsa, neq; quicquam, quod eidem subsit, atrū est, sed pellucens atq; perspicuum. Secunda oculi membrana nomine caret; neq; id mirum est, cum hæc incognita fuerit. hæc à nerueis musculorū oculi tenuitatibus gignitur, & sub adnata terminatur prope iriden. Membrana tertia ceratois, id est corneæ, dura q; dicitur. dura etenim crassa q; existit, cum à dura matre exoriatur. ab hac membrana ceratoide forma oculi constituitur: vna q; est sui exortus ratione. Arabes autem Anatomici vnica fidelia duos parietes dealbantes partem anteriorem corneam, quod instar cornu pel luceat, posteriorem sclerotica à duritie appellarunt, sed una duntaxat est, non duæ; & à dura membrana ut dicebam proficiscitur.

Ceratois constituit formam oculi.

Arabum error in cornea.

Corneæ vnica est. Corneæ qualis sit.

Ceratois anteriore in parte diaphana est, perspicua, & instar cornu  
 lucens, & subtilis, quo loco iris necnō pupilla sita est, hæc oculum  
 sistit, neruum opticum inuestit, & oculum: intus concaua est. & in  
 ea tres humores, tresq; aliæ membranæ continentur. Quarta ocu-  
 li membrana vœa dicitur: dicitur & corion, hoc est secundina &  
 coriformis: à tenui meninge ortum ducit, primumq; neruum opti-  
 cum inuestit, deinde sub cornea dilatatur & ad anteriora vsq; por-  
 rigitur, verum oculum vniuersum non ambit quemadmodum cor-  
 neam facere diximus. postea vero quàm ad pupillæ locum perue-  
 nit, quam vœa format, atq; effingit, versus posteriorem partem re-  
 flectitur, & ad iridis principium progreditur, ibiq; duplex efficitur  
 atque à cornea toto illo interuallo, quod diaphanum est, abscedit. 10

Vbi quarta mem-  
 brana sit duplex.

Cur vœa dicitur  
 quarta membra-  
 na.

Colores in vœa  
 varij in homine.

In boue colores  
 vœæ plures quã  
 in homine.

Vius varietatis co-  
 lorum in vœa.

Cur defelsis oculi,  
 claudamus.

De quinta mēbra-  
 na oculi.

Retinæ origo &  
 substantia qualis.

Situs.

Situs retinæ ratio  
 redditur.

De sexta membra-  
 na oculi.

Nominis echimō.  
 Ortus.

Substantia.

Quibus comparā-  
 da sit aranea.

Vius araneæ.

Vessalius in ara-  
 nea membrana  
 obfcurus.

Galeni error in ara-  
 nea membrana

Idolum visionis  
 Galeno quid.

Mēbrana aranea  
 vnica est.

Membrana instar  
 ciliorum de qua  
 Vessalius non est  
 quid distinctum  
 a membranis def-  
 criptis hætenus.

Quinta oculi membrana amphiblistroides, hoc est retina dicta, ex  
 ipsamet visorij nerui substantia elicitor, sed si proprie magis loqui  
 volumus, retina hæc nō est membrana, sed res mollis, & alba, quã  
 si colligas, atq; vnã positam spectes cerebri substantiam iudicabis.  
 hæc intro magis quàm vœa iacet, paulo vltius progreditur. oculi  
 dimidium penes vitreum humorem natura vœa collocavit, vt ali-  
 mentum ad ipsum deferret. Sexta membrana arachnois græca la-  
 tinæ aranea dicitur, nam aranei telam præ se ferre videtur. Ori-  
 tur & ipsa à tenui meninge: tenuissima splendensq; est, illis pelli-  
 culis simillima quæ in caparum interuallis cernitur. vsus eius est vt  
 humores vitreum, & cristallinum complecteretur. Vessalius alioqui 20  
 magnus Anatomicus in hac araneiformi membrana describenda  
 perplexus est, & nullo pacto perspicuus: nam & ipsam temere diui-  
 dit, deinde ignorare videtur ab hac vitreum humorem circumdari.  
 In eadē membrana ipse quoq; Galenus dormitauit; nam ab ea par-  
 tem illam separavit, quæ ante cristallinum sita est, quam idolum &  
 simulacrum visionis appellat. Ego vero vnicam esse assero, licet ea  
 parte, quæ ante cristallinum locatur, paulo crassior sit, quàm in re-  
 liquis partibus. Atq; hæc solæ sunt veræ oculi membranæ. quare ne  
 Vessalius somniauit: nam lineæ illæ, quæ humorem cristallinum  
 circumstant 30



circumstant, in hac quam paulo ante descripsimus aranea collocantur. Humores in oculo tres sunt, aqueus, cristallinus & vitreus. Aqueum, qui & albugineus quoque dicitur, natura anteriore in parte locauit inter membranam vaeam, ubi duplex & inuersa redditur corneamque: qui humor paucus admodum est, & in eo suffusiones fiunt, quas cataractas recentiores appellant. Hoc quod dicam obsecro lector ne excidat, me certa coniectura deprehendisse humorem hunc instar excrementi esse: nam ego bis hinc oculis uidi totum profusum effusum esse ob vulnera, tamen spatio temporis renatum, ita ut eodem oculo cernere deinceps potuerit. Secundus humor oculi cristalloides cristallinus uel nuncupatur, eo quod ita splendeat, ut lumine, & perspicuitate cristallum referat: situs quoque eius est anteriora versus, pene in centro oculi, eumque humor vitreus posteriore in parte amplexatur, neque vlla inter ipsos membrana interiacet, ante tamen ab aranea obtegitur. Figura cristallini humoris sphaerica quidem est, sed depressa anteriori: quam humorem aqueum respicit, lentis formam refert. Huius substantia duriuscula est, quam si e sua sede dimoueris, & ad scriptos caracteres accedat, maiores esse videntur, & facilius conspiciuntur, suspicorque hinc specillorum inuentionem originem duxisse. versus cristallini humoris permaximus est, atque extollendus, nam praecipuum est, ac pene princeps videndi instrumentum, propterea idolum simulachrumque visionis non iniuria appellatur. Hanc partem libentissime contemplantur auditores in theatro, nam oculos atque animum delectat, pulchra res est scituque digna. Tertium hialoida hoc est vitreum vocant Anatomici, eo quod vitrum fusum specie se praeseferat, posteriore in parte collocatur: neque ibi solum sed anterioris quoque non exiguam portionem, ita ut ex quatuor oculi partibus tres occupet hialoides. partem autem cum dico concauam intelligo. hic humor concauus in medio factus est, quoniam sibi cristallino cedendum erat, ipse quoque splendidissimus est, spectatuque iucundus. hunc vna cum cristallino inuoluit aranea membrana, penes quem retina iacet, a qua vitreus humor alitur, at vitreus vicissim alit cristallinum, itaque nil mirum est si vitreus humor pellucet, cum alimentum immediatum futurum sit cristallini praelucens, & in nutritione gignitur humor ille qui aqueus appellatur. Hi sunt tres humores in oculo uisioni opitulantes: nam horum ope, nisi quid obstat, medio proportionato existente, uisibilius in interuallo deceter locato facile, & recte cernimus.

Prater musculos quinque oculo deseruientes, prater sex membranas, tres humores, glandulas binas, neruum opticum, secundum

De humoribus oculi.  
Aquei humoris situs.

Humor aqueus est excrementum.

Humor aqueus potest renasci.  
Cur secundus humor oculi dicatur cristallinus.  
Situs cristalloidis

Cristallini figura.

Substantia cristallini qualis.

Specillorum inuentione unde initium sumpsit.  
Cristallini humoris situs.

De tertio humore oculi nominis ethimologia.  
Situs humoris vitrei.  
Cur vitreus humor sit concauus.

Aranea membrana inuoluit humorem cristallinum & vitreum.  
Retina alit humorem vitreum & cristallinum.

Epilogus parrium oculi, oculoque deseruientium.

neruorum coniugium, pinguedinemq; , venæ adfunt, & arteriæ per musculos pinguedinemq; difperfæ, necnon per mēbranas, in quas multæ ipſarum diftribuuntur, item per corneam atque vueam.

Peroratio.

Veffalius errat in oculi hiftoria.

Et hæc eſt vera germanaq; fabricæ humani oculi explicatio. quã ſi cum re ipſa contuleris, tu quoq; huic hiftoriæ ſubſcribes, quam ego pure ſcripſi abſq; verborum circuitionibus, & ſine fucō. Erroresq; Veffalij in hiftoria de oculo nullo negotio deprehēdes: quem mirum eſt in membri adeo nobilis descriptione tantopere lapſum eſſe: nam non modo in musculis & membranis, ſed in humoribus quoque decipitur, & tota errat via, exiſtimans criſtallinum humorē in centro oculi exquiſite ſitum eſſe; item tantum humoris aquei, quantum vitrei reperiri. 10

# REALDI COLVMBI CREMONENSIS

DE RE ANATOMICA  
LIBER XI.

20

DE VISCERIBVS.

De Vvea, Tonſillisq; , nec non de tunica veſtiente Naſum,  
Palatum, os œſophagum, ventriculum, inteſtina  
& aſperam arteriam. Cap. I.

Cur hic non agit  
de iecore, corde,  
& cerebro.



Cor, cerebrum, ie  
cur inſtar trium  
fontium.

Cur venæ genitæ.

Cur lotium vna  
cum ſanguine de  
feratur.

VANQVAM Iecur, & Cor, & Cerebrum viscera ſunt, deq; his in tractatu de Viſceribus agendum videtur; tamen de his hoc loco non agam, quia de his ſeparatim egi, quod ſint inſtar trium fontium, à quibus varij proficiſcuntur riui, qui vniuerſam hominis fabricam irrigant; abſque his ceu lapideam, atq; inutilem futuram. Propterea, vt alimētum per ſingulas corporis partes flueret; venæ genitæ ſunt, quæ naturalem ſanguinem in hepate, tanquam in proprio fonte elaboratum deferrent, qui ad ſuperiora non ſecus atque ad inferiora labitur. Quamobrem natura vnà cum ſanguine lotij partem deferri voluit, tum vt vehiculū ſanguinis lotium foret, tum vt ne ſanguis alicubi ſiſteret, & inſtar gelu rigeret. at eius

30

ope



ope sanguis à magnis venis ad mediocres, atque ab his ad minimas vsq; prosperat. Item à corde vitalis sanguis vnà cum calore ad omnes corporis partes per arterias communicatur. Eodem pacto cerebrum per neruos, spinalemq; medullam sensum, motumq; ad vniuersum corpus transmittit: etenim absq; neruorum distributione, neque sentire, neque moueri vilo pacto posses. Dimisso igitur cerebro à superioribus inchoantes consentaneum est, vt de illa tunica dicamus, quæ os ambit, linguamq; laryngam, & œsophagû; de gargareone, & paristhmijs; ne quicquam intactum prætermittamus. **10** deinde loquemur de thorace, postremo de abdomine. Scien dum itaq; est tunicam illam, à qua nares intus, palatum, linguâq; circumdatur; me iudice: duræ matris portionem esse quæ postquâ caluariam exteriorem præcipue egressa est; amplificatur, crassior, & pene carnea redditur: à qua cum vniuersum palatum interne, & os ipsum inuoluatur, ad palati extremitatem duplex euadit; elongataq; aliquantulum partem gignit rotundam, oblongam, crassiusculam, pendulam, varijs nominibus insignitam: etenim vna dicitur, vlula, columella, gargareon. Vfus eius est, vt humiditatem à cerebro præcipitantem detineret: idq; non temere, sed vt detéta partes illas, quarum motus pene perpetuus est, humectaret. **20** Voci etiã, & pronuntiationi non parum confert: vt illorum exemplo eleganter, facileq; discere possumus, qui sæuo gallico morbo diu laborarunt, quibus cû dira morbi lues columellam exedit, rauci admodum sunt; & crocitare potius, quàm humano more loqui videntur. Tertia est insuper gargareonis vtilitas, ne scilicet puluis, qui iam nobis inuitis quandoque os ingressurus erat, ad asperâ arteriam præceps progredieretur. Vtrinq; duæ adsunt glandulæ, quarum altera à dextris est gargareonis, à sinistris altera; paristhmiæ dicuntur, tonsillæ, amygdalæ, faucesq;: earum substantia glandulosa est. factæ hæ quod **30** fuerunt, vt cerebri humiditatem suscipiendo essent, idq; propterea quòd regionem hæc, quam græci pharyngâ, latini fauces appellant, humectando essent. his autem finibus continetur pharynx. Basis capitis, palatiq; nec non corpora anteriora vertebrarum colli; quo loco complura organa cernes laryngâ nimirum, os hyoides, eiusq; musculos, linguæ radicem, eiusq; musculos, sextum neruorû par, iugulares venas internas, carotides arterias, columellâ, maxillam inferiorem, eiusq; musculorum portionem, styloidis, processus, & œsophagum. propterea cum glandulæ, quas dixi, tam angusto in loco versentur, paristhmiæ veteres appellauerunt. Teguntur autem ab eadem membrana, à qua os, & palatum inuolui diximus: quæ descendens

Arteriarum vtilitas.

Neruorum vtilitas.

Proponit agenda.

De tunica nares, palatum & linguâ circumdatæ. Substantia & origo, & deductus.

Substantia vuez. Nomina vuez varia.

Vfus vuez primus.

Secundus.

Raucedob morbum gallicû exesa vuez. Tertius.

Paristhmiæ, vbi sint, quid sint.

Vfus paristhmiarum.

Pharynx.

Complura organa.

Cur dictæ sint paristhmiæ. Inuolucrum paristhm.

descendens œsophago occurrit: eiusq; internam, & deorsum magis lata post linguam epiglottida ambit, laryngemq; & asperam arteriam, ad extremos vsq; illius ramos per pulmones delatos. Pleura inuestit extremâ tracheam. Extrema autem tracheæ regio vestitur à succingente membrana. hac igitur parte satis accurate perpenſa, reliquum est, vt de pulmone verba faciamus.

## De Pulmone. Cap. II.

10

Situs.  
Annexus.  
Diuisio.  
Figura.  
Cur pulmones intro cavi.  
Cur pulmo diuidatur in lobos.  
Galenus error.  
Cur plures lobi sint in brutis quàm in homine.  
Hominis pulmonis lobi sunt quatuor duntaxat.  
Cur pulmonis lobus sit concauus.  
Galenus nō secuit homines.  
Pulmonis substantia qualis.  
Inuolucrum.  
Vasa in pulmonibus.  
Arteriæ asperæ descriptio.

**P**ULMO in thorace ipso situs est, cuius cavitatis maiorem partem occupat, corporibus vertebrarum, cordi, asperæq; arteriæ adnexus. Diuisus est pulmo in duas partes dextram nempe, & sinistram, propterea nonnulli sunt, qui binos esse aiunt pulmones. Eius figura extra spherica est, intro vero caua: itaq; factum oportuit, quod sibi tum cordi, tum pericardio cedendū erat. Præter eam, quam diximus pulmonis diuisionem, in quatuor lobos, pinnasue, aut fibras, ( nihil enim nunc interest, qua ex his voce appelles ) pulmo diuiditur, vt agilius moueri possit, & cor ipsum facilius amplexari. Scribit Galenus pulmonem quinque lobis præditum esse, ex quibus tres in dextro latere esse autumat. quod verum esse in brutis quidem animantibus comperies: at in homine nequaquam. Cauſa diuerſitatis illa esse potest, quod hepar à corde plurimum distat. quamobrem cum vena caua à vertebris distet, strato opus erat, quo fulciretur. Natura igitur prudens lobo vno voluit hominis pulmonem à Brutis superari, quem lobum venæ cauæ in illis subſtrahit. Concauus autem est, vt Galenus optime dicit, quia cedit venæ cauæ rotunditati: at quoniam in hominibus inter cor, & hepar septū transuersum duntaxat interiacet, quinto lobo nihil opus fuit. Quare nihil erat, quamobrem Galenus ob hoc tãtopere in veteres Anatomicos inueheretur. Verum ex hoc, vt ex alijs compluribus locis, aperte conuincitur Galenum nunquam in homine anatomen exercuisse. Pulmonis substantia rara est, leuis, porosaq; spongiæ instar, colore rubello, quod genus substantiæ parenchyma, hoc est, affusio à veteribus appellatur. Inuoluitur à membrana pleura, quam describemus, tenui satis, atq; admodum porosa. Per substantiam pulmonis hæc diffeminatur, Arteria aspera, Arteria venalis, Venæq; arterialis. Aspera quidem arteria per colli longitudinem anteriore in parte sub larynga fertur, quæ ex anulis constat, at non perfectis omnino, vt suo loco diximus, ex cartilagine quæ in dextrum, ac sinistrum

30



nistrum diuiditur; deinde pedetentim magis, magisq; diuiditur, atque attenuatur ad pulmonis extremum vsq;. Vfus eius est, vt aerem intro, forasq; ferat: atq; hæc è supernis in inferiora procedit. ex infernis autem pene sursum fertur venalis arteria, quæ ipsa quoque in dextram, sinistramq; partem diuisa est; deinde varijs modis ramificatur, ad asperæ ramos accedens, idemq; facit vena arterialis. hæc vero tria vasa à substantia rara, porosa, leuiq; amplectuntur, itaq; pulmo gignitur: cuius vsus est, vt recte Anatomici scribunt, ob cordis refrigerationem; quod efficit, aerem ad illud frigidum deferens. factus præterea fuit pulmo ad inspirationem, atq; expirationem, & vt voci deseruiat. Atq; hos omnes pulmonis vsus nouerunt, qui ante me scripsere. præter quos ego alium addo maximi momenti, de quo ne per transfennam quidem meminere. Est aut præparatio, & pene generatio vitalium spirituum, qui post modum in corde magis perficiuntur. Aerem namq; per nares, & os inspiratum suscipit; nam asperæ arteriæ vehiculo per vniuersum pulmonem fertur, pulmo vero aerem illum vnà cum eo sanguine miscet, qui à dextro cordis ventriculo profectus per arterialem venam deducitur. Vena enim hæc arterialis præterquam quòd sanguinem pro sui alimento deserit; adeo ampla est, vt alius vsus gratia deferre possit. Sanguis huiusmodi ob assiduam pulmonum motum agitur, tenuis redditur, & vnà cum aere miscetur, qui & ipse in hac collisione, refractioneq; præparatur; vt simul mixti sanguis, & aer per arteriæ venalis ramos suscipiantur: tandemq; per ipsius truncum ad sinistrum cordis ventriculum deferantur; deferuntur vero, tã belle mixti, atq; attenuati, vt cordi exiguus præterea labor superfit: postquam exiguam elaborationem, quasi extrema imposta manu vitalibus hisce spiritibus, reliquum est, vt illas ope arteriæ ahorti per omnes corporis partes distribuat. Non vereor quin nouus hic pulmonum vsus, quem nemo Anatomicorum hæctenus somniauit, incredulis, atque Aristotelicis paradoxon videri debeat, quos oro, rogoq; vt pulmonis magnitudinem contemplantur, quæ absq; vitali sanguine permanere non poterat; cum nulla sit tam minima corporis particula, quæ illo destituatur. Quod si vitalis hic sanguis in pulmonibus non gignitur: à qua parte transmitti poterat, præterquam ab ahorti arteria? at ab ahorti arteria ramus nullus, neq; magnus, neque paruulus ad pulmones mittitur. Nam quo pacto per venam, aut per arteriam venalem deferri sanguis vitalis ad pulmonem potest, cum neutra pulset? hæc igitur candide lector, quam dixi, arterialis vena constructa fuit, vt sanguinem eo, quo diximus, pacto

Vfus .

Arteria venalis .

Vena arterialis .

Vfus pulmonis .

Nouus vsus pulmonum generatio scilicet animalium spirituum .

Quomodo generatur spiritus animalis .

Ex venæ arterialis amplitudine vsus inuestigatur .

Vitales spiritus in corde perfecti per ahortim arteriã ad omnes partes corporis feruntur .

Corroboratur opinio quòd spiritus vitalis in pulmonibus gignatur .

Arterialis venæ vsus reperitur .

Quomodo iudicent medici sanguinem ferri è pulmone.

Galeno & Hippocrati licet ob veritatem contra dicere.

Pessimum hominum genus.

Arteria venalis sanguine plena est non aere.

Nerui pulmonis tunicam attingunt non penetrant.

Cur pulmo parū sentiat.

Cur pulmonis tunica.

pacto elaboratum intro afferret ad cor ipsum; nō vt à corde eliciat & extra ferat. Ad hæc, quæ diximus, illa etiam accedit ratio, Medicos tunc è pulmonibus manantem sanguinem coniectare, atque adeo certo scire, longo rerum vsu edoctos, non modo quoddam cum tussi eliciatur, sed etiam quia floridus est, tenuis, & pulcher, vt de sanguine arteriarum quoque dicere consueuerunt. Quas rationes qui sincero animo considerare voluerit, acquiescet, sat scio, veritatique locum dari patietur. At Galenus magnus philosophus, medicorumque princeps, cum ab Hippocrate discessimus; hunc pulmonis vsu ignorasse verisimile nō videtur. Est, magnus est philosophus, maximusque medicus; neque hæc, aliaque multa hominem latuisse admirabile est. Verum, est quoddam hominum genus adeo vecors, & rude, vt neque inuenire ipsi noui quicquam velint, aut possint: propterea quidquid magni nominis medicus scripsit, illi statim subscribunt, neque ab eius dogmatibus, vel tantillum discedunt. Tu vero candide lector doctorum hominum studiose, veritatis autem studiosissime, experire, obsecro, in brutis animantibus, quæ viua vt feces, moneo, atque hortor; experire inquam, an id, quod dixi, cum re ipsa consentiat: nam in illis arteriam venalem illiusmodi sanguinis plenam inuenies, non aere plenam, aut fumis, vt vocant, si Deo placet, capinosis, illi duntaxat pulsus deest. Nunc hic à corde proficiscitur; quemadmodum pèroptume maximus Galenus probat eo libello, An sanguis in arterijs contineatur contra Erasistratum. Pulmonis tunicam parui nerui attingunt, vt diximus, qui intus non penetrant; propterea pulmo exiguo sensu præditus est; tamen membrum est maxime vtile, atque adeo necessariū: sed hæc pulmonis tunica, cum porosa sit, nihil mirū est, si in Pleuritie & peripneumonia sanguinem suscipere valeat.

## De Pleura, &amp; Mediastino.

## Cap. III.

Quid in thorace contineatur.

Pleura quid sit. Vius & ductus.

IN thoracis cauitate præter cor, pericardion, arteriam aorti distam, cauam venam, venamque; tum arteriosam, tum sine pari, præter arteriam venosam, venas, arteriasque; axillares, item eas, à quibus aluntur costarum interualla, præter illas, quæ sub sterno discurrunt, ac præter illas iuxta mediastinum deorsum tendentes, præter neruos, œsophagum, arteriam asperam, pulmones, glandulasque; membranæ quoque adfunt, pleura scilicet succingens appellata, mediastinumque. Est autem pleura membrana simularis, tenuis, nerveaque; quicquid in thoracis concauo continetur complexa. hæc vertebrarum



vertebrarum corpori admodum hæret, & sub costis labitur; septû tranſuerſum ſuperne inueſtit. Membrana hæc pleura nequaquam ſimplex eſt; licet Veſſalius ſimplicem eſſe ſcriptum reliquerit, qui in hoc Galenum iniuria accuſat, cum ipſe, vt parum diligens, non accuſari non poſſit. quòd ſi adeo diligens in hac re fuiſſet, vt in alijs pleriq; comperiſſet pleuram duplicatam eſſe. Cum duplicem hæc ſuccingentem membranam dico, ne exiſtames me dextram illam tantum, & ſiniſtram appellare, ſed ubiq; duplicem eſſe pleuram aio, duas ſcilicet eſſe membranas, quarum altera interna eſt, externa  
 10 altera, inter quas venæ, arteriæ, neruiq; præterlabuntur: quæ omnia inter coſtarum interualla ducuntur. atq; hic sæpe fit Pleuritis. Si cauſam quæris, quare duplicem hanc membranam natura genuerit, ob oſium duritiem opinor, ne interna pleura, quæ adeo ſentit, vt nihil ſupra; ob pulmonis continentem motû læderetur. Hæc membrana vel potius hæ membranæ, iuxta latera ſterni deorſum repit, ſpinam verſus, atq; inter ſe dextra à ſiniſtra diſtat: illæq; ſpinæ affiguntur, vt thoracem in duas cavitates, pulmonemq; duas in partes ſecarent. neq; id temere factum putes: ſed mira naturæ diligentia, vt læſa altera parte, ita ut fit, illæſa ſaltem altera, immunisq; relinqueretur. hæc vero pleuræ reduplicatio, vt ita dicam, hoc loco  
 20 mediæſtinum appellatur; quoniam thoracem mediæ; & à ſummo thorace ad imum ducitur. Inter mediæſtinum, ideſt hanc duplicem pleuram thoracem in duo ſecantem, materia aliqua colligi poteſt, quæ perforato ſterno tuto ſatis extrahi poteſt à diligenti chyruigo, rei; anatomicæ peritiſſimo. Præter has membranas coſtæ perioſtio quoq; præditæ ſunt. in ſuperiore thoracis parte ſub iugalis, vbi tum venæ, tum arteriæ, diuiduntur, glandoſam partem ad eſſe cõſpicias, quam thymum vocât. Eſtq; thymus in vitulis, & id genus animalibus eſu ſuauiſ. Ad medium œſophagum binæ adſunt paruæ  
 30 glandulæ, illius humectandi gratia à natura eo loco collocatæ. Quid autem ſit œſophagus mox audies.

Pleura non eſt ſim-  
 plex.  
 Veſſalii error.

Galenus non erat  
 reprehendendus.

Pleura eſt duplex  
 ubiq;.

Venæ arteriæ &  
 ne uiſeruntur in  
 ter pleurâ internam  
 & externâ.  
 Vbi ſæpe fit pleuritis.

Cur pleura ſic duplex.  
 Interna pleura eſt  
 ſenſus exactiſſimi.

Progreſſus pleurę.  
 Dextra pleura à  
 ſiniſtra diſtat.

Cur pleurę ope  
 thorax in duas  
 partes diuidatur.

De mediæſtino  
 quid ſit.  
 In mediæſtino materia  
 colligi poteſt & extrahi.

Coſtæ habent perioſtion.

Thymus glandula  
 vbi.  
 Thymus in vitulis  
 eſu ſuauiſ.  
 Vſus glandularum  
 ad medium œſophagum.

De œſophago, & ventriculo. Cap. III.

**O**ESOPHAGVS, ſtomachus, gula, uel meri, vt Arabes vocant: eſt via potus, cibi; origo eius eſt in ima pharyngis cavitare, poſt laryngem, cui adnectitur; neq; illi ſolum, ſed etiam anteriori corpori vertebrarum colli. Eſt œſophagus membranea pars, nerueaq; & exanguis, cuius terminus eſt ſuperius ventriculi oriſcium. Iter œſophagi eſt inter vertebrarum corpora, arteriamq; aſperam,  
 f recta

Oœſophagi nomina.

Quod ſit in vniuerſum origo & ſitus.  
 Oœſophagi deſcriptio.  
 Iter œſophagi.

recta, quousq; cordi accedit; nam ibi, vt cordi cederet, vt par erat, dextrorsum tendit: deinde prope transuersum septum ad læuam de-  
 nuo reuertitur, neq; enim illi per iecur progredi recto itinere lice-  
 bat. ob iecur itaq; quod obstat cogitur œsophagus supra spinam, sub  
 vena quidem concaua, at supra ahorti arteriam descendentem  
 præterire; septumq; transuersum penetrat, perforatq; & in superius  
 ventriculi orificium, vt dixi, implantatur. Duabus proprijs tuni-  
 cis præditus est œsophagus, externa, internaq;. Est autem interna  
 crassior multo, quàm externa. Interiori fibræ sunt rectæ, quæ ma-  
 nuum vice funguntur in cibi attractione, quem ab ore susceptum  
 ad ventriculum deferant: propterea à summo ad imum feruntur. 10  
 externa vero gulæ tunica transuersis fibris prædita est: vt cibum, po-  
 tusq; facilius deorsum trudatur. Est autem œsophagus non modo  
 ventriculo contiguus, sed continuus: quemadmodum ventriculus  
 intestinis, quæ ad podicem desinunt. Ventriculus, qui & venter  
 dicitur à Latinis, à Græcis γαστήρ, & κολία: situs est in abdomine im-  
 mediate sub transuerso septo; adeo descendit, vt pene ad vmbilicū  
 perueniat. propterea medio pene corpore inter vtrūq; hypochon-  
 drium transuersim collocatur: maior tamen eius pars sinistram præ-  
 cordium occupat; licet Galenus secus sentiat; idq; sapienter factum 20  
 est; quoniam ob iecoris magnitudinem, lienisq; paruitatem, spa-  
 tium maius in sinistro latere, quàm in dextro relinquebatur. Eius  
 figura incurbitæ oblongæ, rotundæq; eleganter respondet. Sphæ-  
 ricus etenim est ventriculus, licet oblongus. hac autē figura mem-  
 bra tum magis capacia sunt, tum ad perpetiendum minus idonea.  
 Duobus orificijs insignitur, dextro, sinistroq;, seu maius superiore,  
 atque inferiore. sinistro potum, cibumq; suscipit: dextro vero iter  
 præbet cibo, quem ipse confecerat, & in chylum conuerterat. Bi-  
 na hæc, quæ nunc describimus, ventriculi orificia, ne cibum vel in-  
 coctum elaberetur, vel retrocederet, crassiora facta sunt, fibrisq; or-  
 bicularibus, à quibus recte detinetur. natura vero iubente dilatantur 30  
 , permittuntq; cibos tum ingredi, tum egredi. Illud interim ad-  
 notes velim, inferius orificium ventriculi in decliuoti regione sitū  
 neutquam esse, quemadmodū aliqui pinxerunt; sed superiora ver-  
 sus spectat, neq; glandulam illud circumplectentem videbis, licet  
 à Galeno describatur. Tribus tunicis, illisq; nerueis præditus est,  
 quarū vna aliquantulum carnea est: ex his tunicis duæ propriæ vē-  
 tricularum sunt, alia communis, quæ à peritoneo profiscitur; estq; fi-  
 brarum expers. Primæ obliquæ fibræ contingere, vt cibum, potūq;  
 tam diu contineant, quā diu coquatur. Secunda transuersis fibris  
 constat,

Cur ad læuam re-  
 flectatur œsoph.

Terminus œso-  
 phagi .  
 Tunicæ œsopha-  
 gi .  
 Fibræ tunicæ inte-  
 rioris quales, &  
 cur .

Tunicæ externæ  
 œsophagi quales  
 & earum vsus .  
 Oesophagus est  
 continuus ventri-  
 culo .

Ventriculus est cō-  
 tinuus intesti-  
 nis .

De ventriculo .

Nomina

Situs .

Maior pars ventri-  
 culi occupat præ-  
 cordium sinistrū .

Galeni error .  
 Cur maior pars  
 ventriculi sit in  
 sinistro hypochō-  
 drio .

Figura ventriculi  
 qualis .

Reddit ratio figu-  
 ræ ventriculi .

Ventriculi orificia  
 duo .

Vsus vtriusq; ori-  
 ficij .

Cur orificia vētr.

sint crassiora .

Fibræ orificiorum  
 quales & cur .

Error quorundam  
 de situ inferioris  
 orificij .

Situs verus orificij  
 inferioris .

Gal. error de glād.  
 inferioris orifi-  
 cio .

Tunicæ ventricu-  
 li quot & quales .

Vnde oritur tuni-  
 ca cōmunis ven-  
 triculi .

Fibræ primæ tūni-  
 cæ quales, & cur .  
 Fibræ secundæ qua-  
 les & cur .



constat, vt postquam confectus fuit, extra propellatur. Tertia fibris caret, vt dixi, & inuolucris duntaxat vice fungitur. Galenus, & post illum Vessalius rectas fibras internæ vetriculi tunicæ inesse crediderunt, vt attrahendi munere fungerentur. Verum œsophagus, quæcunq; deuorantur, ad illum deducit: propterea rectis fibris nõ eguit. Non est tamen negandum, quin quatuor illæ naturales virtutes, quæ reliquis membris adesse cõsueuerunt, ventriculo quoq; adsint; attractrix scilicet, retentrix, concoctrix, atq; expultrix. Præterea secunda tunica, quam carnosam aliquo pacto dicebat, nõ est tamen in fundo carnea magis, quàm in superiori parte: quidquid Galenus scripserit. Tegitur ventriculus à iecore, lieneq; & eiusdem particulam omentum contegit. Vfus eius est cibum, potumq; in albam substantiam lacti similem, quam chylum vocant, immutare. Estq; nostri corporis culina, iccirco amplius, capaxq; rerum multarum effectus est, præsertim in heluonibus, voracibusq; hominibus, quorum aliqui consumedis frugibus nati; quorũ Deus venter est, tantum cibi vorat, tantum potus ingurgitat, quantum quatuor uiris satis, superq; esset. Præter orificia, tunicasq; hæcenus descriptas, , neruos habet ventriculus à sexto pari deductos, ventris à porta, arterias à magna vt iam dictum est arteria; neq; id inutiliter. Etenim à neruis sensum, ab arterijs vitalem calorem fortitur; venæ vero tum illi nutrimentum deferunt, tum chylo suscepto illum ad iecur deferunt. Qui vero existimant ventriculum chylo nutriri, decipiuntur: Nulla enim corporis pars præterquam à sanguine alitur; propterea venarum copia exuberat. Quandoq; euomit, sed motus ille violentus est, & contra naturã, tunc autem obliqua, transuersaq; fibræ vnã, magnoq; conatu propellunt: & rectæ œsophagi opposito motu agunt, quàm natura postulet. Cum enim natura deorsum pellere oporteret; in eo nixu deorsum trahunt.

30 atque hæc de ventriculo sat sunt.

Fibræ tertie tunice ventr. quales & cur. Galeni, & Vessalij error.

Ventriculus præditus est quatuor virtutibus naturalibus.

Galeni error. Quid tegat ventriculum Ventriculi vsus.

Cur ventriculus sit amplius.

Nerui ventriculi.

Ventriculus non nutritur chylo.

Cur ventriculus abundet venis.

De Intestinis.

Cap. V.

CVM Intestina sint ventriculo continua, quemadmodum supra dicebamus; consentaneum est historię, quam de humani corporis fabrica scribimus: vt nunc de intestinis loquamur. Intestina igitur à ventriculo exoriuntur; eademq; pene substantia videntur: licet aliquantulum tenuiore. Situs eorum est ab inferiori ventriculi orificio ad anum vsque; abdominisq; maiorem partem occupant. Veteres Anatomici intestina in sex partes distinxere, distinctisq; fingulas

Continuatio.

Intestinarum ortus.

Situs.

Diuisio intestino-  
rum secundū ve-  
teres anatomi-  
cos.  
Diuisio propria

Duodenum.

Cur duodenum di-  
catur.  
Nomina varia duo-  
deni.

Progressus intesti-  
ni duodeni.

Ieiuni intestini o-  
rigo.

Cur ieiunum di-  
catur.  
Cur ieiunum sem-  
per ferè vacuum  
videatur.  
Cur bilis ad ieiun-  
um transmi-  
tatur.

Ileon situs.  
Cur dicatur ileon.

Quomodo distin-  
guantur fines in-  
testini ieiuni &  
principium ilei.

Quæ dicatur inte-  
stina tenuia &  
quæ crassa.

Cæcum quibus  
nomnibus dona-  
tum.  
Appendix cæci.

Vesaliij opinio sus-  
pectat.  
Quid vere intelli-  
gendum sit nomi-  
ne intestini cæci

Observatio pul-  
cherrima.  
Colon intestini.  
Iter coli intest.

Mundini error.

singulas nominibus appellauere. Ego vero, si post tot seculorum recepta vocabula noui aliquid in medium proferre fas esset, intestina duo esse dicerem, quorum alterum tenue est, crassum alterum. Sed vt aliorum vestigia sequamur: neque enim temere à veterum placitis discedendum est, sex esse dicemus intestina, duodenum inquam, ieiunum, ileon, cæcum, colon, rectumq;. Duodenum, vt ab hoc incipiamus; nam ventriculum subsequitur, ita appellatur, quoniam longitudinem eius duodecim digitorum apicibus metiri possumus: Græce dicitur dodecadactylos, dicitur & ianitor, portanarius, pyloros, aphyxis: quæ nomina nonnulli ad inferius orificium ventriculi transferunt. Duodenum post suum à ventriculo exortum, spinam versus descendit, quò postquam peruenit, assurgit, & gyris initium dat; ibiq; terminum habet, vnde est origo ieiuno intestino, quod longum admodum est, sed duodeno tenuius. Ieiunum dicitur, quoniam in cadauerum dissectione vacuum semper reperitur. hoc autem contingit, propterea quòd chylus hac præteriens adhuc fluidus est satis: deinde ob bilis vesiculæ meatum, qui in huius principia desinit. transmittitur autem bilis, ad eum locum naturæ prouidentia, vt vis expultrix ad suum munus excrémentorum eijciendorum excitetur. hisce itaq; duabus de causis hoc intestineum ieiunum antiquiores appellauere. cui ileon succedit ob varias spiras ita nuncupatum: etenim satis longum existit. sed illud scias velim ilei principium, nec non ieiuni fines nõ ita cuiq; in Anatome peruio esse; nam eadem substantia, colore eodem conspicuntur. Neq; ego alia via discrimè horum inuestigo, quàm quòd venæ mesaraicæ in ieiuno ipso tum maiores, tum frequentiores, quàm in ileo spectantur: cuius ilei fines à coli principijs excipiuntur. Atq; hæc tria intestina, quæ hæcenus memorauimus, tenuia omnia sunt. Tria vero alia, quæ cõsequuntur, crassa sunt, cæcum inquam, colon, & rectum. Cæcum monoculum quoq; dicitur, & saccus: vno nanq; foramine duntaxat donatum est, quod foramè coli ipsius pars esse videtur; cui sua adest appendix longiuscula, tenuisq;, ob quam Vesalius cæci nomen huic intestino impositum fuisse arbitratur. Mihi vero secus videtur, veteres scilicet, cæci intestini nomine intellexisse quicquid à tenuiorum intestinorum insertione ad colon vsq; porrigitur. sed hoc interuallum in bobus, suis, gliris, sciurisq; adnotatu dignum est. à cæco igitur in dextro ilio colon exoriri videbis. deinde ad dextrum renem deorsum flexitur, cui adnectitur; deinde cõuoluitur, sursum reuertitur, & ad abdomen sub vetriculo transuersim fertur, non supra ventriculum, vt Mundino parum

10

20

30



parum Anatomico visum fuit, qui callide commentus erat, dum excrementa in hoc intestino detinentur, ventriculi coctionem adiuuari. Vbi ad sinistrum latus colon peruenit, versus sinistrum renem descendit, cui item colligatur. Deinde rursus inflectitur, & descendit, & cum ad sinistrum ileon accedit, duos gyros efficit, & in rectum tandem intestinum in summo osse sacro finem habet. Colon hoc, quod diximus, oblongum est satis, crassumq; & cellulis hic, atque illic refertum: quare cum amplum admodum futurum esset, natura illi duo ligamenta parauit instar duarum zonularum, quarum vna superius est, inferius altera. At extremum intestinum, quod & longaeon etiam appellatur, rectum dicitur ob situm ipsius. etenim à summo osse sacro ad extremum vsq; coccygem defertur: atque in ano terminos habet, à quo constituitur. Sunt autem intestina (si naturam illorum in vniuersum scire cupis; postquam historiam didicisti) corpora oblonga, teretia, & concaua, quarum situs is est, quem supra vniciq; assignauimus. Eorum substantia neruea est, ventriculi substantiae non dissimilis. Tunicae illis binae existunt, illae inquam intestinorum propriae, & peculiare, quibus tertia accedit communis, quam à peritoneo mutuo accipiunt; prior interna 20 obliquis fibris praedita est; vt continendi munus obire possent; secunda transuersis, vt propellerent. rectas autem fibras aut nullas, aut paucas quidem certe in intestinis conspiceris. Chylus namq; fluidus in eorum inanitatibus, spatijq; discurret, atque pererrat: at fibrae transuersae manuum instar comprehendunt. Varias illis conuolutiones, spiraeq; contingere naturae beneficio non vulgari: vt cibus in illis diutius moraretur; neq; nostris negotijs, si recta sita essent, impedimento forent. Propterea obseruare poteritis animantia omnia, quorum intestina paucis gyris abundant, subinde famescere, & ad cibum capiendum non modo inuitari, sed etiam cogi. 30 Secunda utilitas est ob chyli distributionem. Tertia, vt feces contineant. Neque neruis destituuntur intestina à sexto pari ad ipsa delatis, neq; venulis, quas vena porta subministrat, quas mesaraicas appellant. arterias itidem habent intestina: quamobrem ipsa quoq; sanguine aluntur, vimq; habent coquendi: si quid à ventriculo incoctum exciderit. propterea natura, quae nihil frustra condidit, omento intestina ipsa obrexit. Sed priusquam huc de intestinis sermonem absoluamus; rem admirabilem adnotes volo, lector candidissime, naturam crassa intestina vndiq; in abdomine valli instar collocasse, tenuia vero in medio crassorum, vt ab externis iniurijs facilius tuta euaderent.

Coli distributio.

Cur colo duo obtigerint ligamenta.

Logaon & rectum.

Intestina quod sint.

Substantia.

Tunicae quot & quibus hinc praeditae, & cur.

Cur in intestinis aut paucae aut nullae sint rectae fibrae.

Cur intestinorum conuolutiones variae.

Causa prima.

Cur animalia quaedam cito famescant.

Secunda causa.

Tertia causa.

Nerui vnde intestinis.

Venae.

Arteriae.

Intestina aluntur sanguine.

Intestina coquendi vim habent.

Cur intestina omento tegantur.

Crassa sunt valli intestinis tenuibus.



Ciceronis error.

Mesenterium quid  
proprie significet.

Exortus.

Substantia.

Venæ & arteriæ  
mesaraicæ.  
Glandularum vsus  
in mesenterio.Cur multæ glandulæ  
sub ventriculo  
lo.Gland. sub ventriculo  
nomina varia.

Mesenterij vsus.

Mesenterij diuisio  
in partes tres.De omento.  
Nomina.  
Situs.

Hipp. error.

Exortus.

Diuisio.

Figura.

Omenti descriptio.

Vfus.

**M**ESENTERIVM, siue Mesaræon ( qua voce vsus est Cicero lib. secundo de Natura Deorum, licet perperam mesenterij naturam intellexerit, non enim medium intestinum significat mesenterium; sed membrū est, quod inter intestina medium collocatur) exortum ducit à spina: neq; si introspicias, aliud quicquā est, quàm peritoneum ipsū duplex. inter hāc igitur peritonei reduplicacionem, quam hoc loco mesenterium appellamus, venæ adfunt, arteriæq; mesaraicæ, adfunt & nerui, & glandulæ complures hic appositæ ob magnam horum vasorum diuisionem, quibus robori sunt, & tutamento. sub ventriculo præsertim harum glandularum nō aspernanda copia visitur, non modo ob vasorum diuisionem, sed etiam ne ventriculus spinæ contactu læderetur. hæ glandulæ pancreos, siue pancreas, & callicreas, & affusio, & lactes quoq; appellantur. Vfus mesenterij est, vt intestina contineat, ne vel temere implicita euaderent, vel deorsum delaberentur. Videtur in tres partes diuisum hoc, quod dixi, mesenterium, quorum pars colon detinet, quod transuersum fertur, atq; hæc omenti pene portio existit; alia continet intestina tenuia, tertia vero crassa. Sed si cui libeat mesenterium vnum dicere, vel in duas partes secare, ego nihil moror. Omentum Latinis, Græcis Epiploon, Arabibus Zirbus in anteriori parte omnium intestinorum, nec non supra lienem quoq; situm est; licet secus scripserit magnus Hippocrates hoc à vetriculi fundo iuxta eius longitudinem exortum, & à colo insuper intestino, in duas scinditur partes, superiorem nimirum, & inferiorem; quæ vniuntur, & sacculi, vel marsupij potius figuram præ se ferunt. vt rem in pauca conferam: omentum nihil aliud est, quàm peritoneum, in quod tum venæ, tum arteriæ, tum nerui, tum adeps disperguntur; intestinorum tutamenti gratia factum est; estq; non exiguo coctioni conficiendæ adiumento.

## De Liene.

## Cap. VII.

Situs lienis.

Figura.

Cur concauus.

Linea in liene.

**S**PLEN, seu mauius lien, membrum est in sinistro hypochondrio sub costis septo adhærens transuerso, cuius innata figura, oblonga est, instar plantæ pedis supra: gibba est aliquantulum, at quæ inferiorem partem spectat, concauam speciem refert. idq; non temere, sed vt ventriculo cederet. ibi linea adest, in quam eius vasa inferi videbis, propterea nonnullis eminentijs ibidem prædita est.

Color



Color lienis subliuidus est; eius substantia poris, & inanitatibus referta spongiæ in morem, vt humori melancholico crasso, terreoq; ad illam transmissio suscipiendū esset. In lienis substantia, quam dixi, tum venas, tum arterias, illasq; perspicuas nullo negotio deprehendere poteris; licet Galenus oppositum senserit in hoc mire deceptus, ita vt nullus excusationi locus relinquatur. hæc autem venæ, quas in liene conspicaberis, à vena porta deriuantur, cuius sunt rami, arteriæ item ab ahorti sub septo transuerso. Circundatur lien à tenui peritonei membrana, in quam neruulus inferitur à sexta neruorum coniugatione deductus. lienis vtilitas est, vt melancholicus sanguis ab illa attraheretur, cum præsertim eodem alendus esset. In qua nutritione (est autem hoc obseruatum pulcherrimum) acidus quidam humor seiungitur, & per venæ portæ ramum ad ventriculū delatus famem dormientem excitat, quæ vtilitas nullo pacto spernenda est.

Color.  
Substantia.  
Vfus.  
In lienæ videntur arteriæ & venæ contra Galenū.  
Venæ lienis vnde Inuolucrum lienis vnde.  
Neruus lienis vnde.  
Vfus lienis.  
Succi acidi lienis vtilitas.

De Vesicula bilis. Cap. VIII.

VARIIS nominibus, vt pleraq; alia nostri corporis referta est hæc bilis vesicula; nam aliqui ita appellant: alijs Græca vox magis aridet, cystis fellis, alij rudiore voce dicunt, bursam cholerae citrinæ. hanc naturæ industria sub iecore parte dextera, eaq; concaua collocauit. Figura huius vesiculæ, si quæris, oblonga est; substantia vero membranea; venas à porta sortita est, arterias vero ab ea mutuatur, quæ ad iecur tendit, neruos demum à sexto pari. Hæc bilem suscipit, continet, atq; expellit; & hic est eius vsus. quæ bilis à vesicula expulsa ad intestina propellitur: vt virtutem eorum irritaret, atq; ad fæces excernendas excitaret, compelleretq; propterea natura nunquam satis laudata meatum vnum duntaxat, (seu porum, seu ductum dicas, nihil interest) prudenter effecit, qui bilem flauam ad intestina, & ieiuni summitatem deferat. Equidem ingenue fateor, me nunquā meatum vidisse, qui ad ventriculi fundum, vel cauitatem à bilis vesica feratur: licet non semel, sed sæpius diligenter intuitus fuerim, non negauerim tamen cum huiusce bilis flauæ magna adest copia, eam ad ventriculum regurgitare cōfueuisse. Sed hoc præter naturam euenit, non secundum naturam. Si enim hic meatus à cysti fellis ad ventriculi capacitatem daretur; in causâ esset, vt is quicquid continebat, dictum, ac factum propelleret. itaq; nulla prorfus coctio in ventriculo confici posset. Immediatè sub iecore sita fuit hæc vesicula; vt bilem susciperet, quæ per vniuersum corpus delata plurimum obesse poterat, prodesse nihil:

Nomina.  
Situs.  
Figura.  
Substantia.  
Venæ vesicæ bilis vnde.  
Arteriæ.  
Nerui.  
Vfus vesicæ bilis.  
Mētus vesicæ bilis ad intestina & summitatem ieiuni.  
A bilis vesica non deferret meatus ad fundum ventriculi vt fama est.  
Cum bilis regurgitat ad ventriculum præter naturam est.  
Probatum non debere dari hunc meatum cysti fellis ad ventriculum.  
Cur vesica bilis sub iecore sita sit

cum

ramuli complures bilem suscipiētes & ad eius vesicam deferentes .  
 Quid sit bilis .

cur præsertim ignea virtute prædita sit . Igitur à iecore ad bilis vesicam meatum perducitur, qui ab eo ad hanc bilem deriuat . scito tamen inter venæ cauæ, portæq; ramos, ramulos complures dari, qui licet per iecinoris substantiam dispergantur, omnes tamen in dictum meatum desinunt, qui cum bilem susceperit, illam ad propriam vesiculam defert . Est autem bilis, vt omnes norunt, tenue sanguinis excrementum; vt atra bilis crassum eius recrementum existit .

## De Renibus. Cap. IX.

10

Renes duo .

Connexus renū .

Cur ren dexter sit superior sinistro .

Galenus nimis diligens .

Est imbecillitas intellectus repugnare sensui .

Galenus ratio cur dexter ren sinisterum superet in brutis locum habere potest .

In homine ren sinister est superior dextro .

Cur sinister ren superet dextrū .

Inuolucrum renū .

Nerulus propriæ tunicæ renum vn de .

Renum figura .

Substantia

Color .

Venæ &amp; arteriæ emulgentes .

Visus .

Renes præter scorum, bonum sanguinem trahunt .

Renes aluntur bono sanguine .

Opinio falsa de cribro in renib .

**R**ENES duo numero sunt, dexter scilicet, & sinister: quorum vterque, tum dorso, tum nothis costis annectitur . Illud scitu pulcherrimum est, Galenum diu, multumq; laborasse causam anxie quærentem, cur renem dextrum natura superiorem sinistro collocauerit; ita vt dexter ren altius, quàm sinister sit situs . sed profecto nimis accurate, ne dicam inutiliter, hoc inuestigauit Galenus noster; cum sensu contrarium profus facillime cuius constare possit . Est autem intellectus imbecillitas teste Aristotele sensui ita palam repugnare; adeo vt verisimiles Galeni rationes inspecta hominis Anatomie falsæ appareant, statimq; corruant . Tamen si bruta feces, hæc non temere Galenum scripsisse comperies: in quibus sinister à dextero rene superatur: in homine vero oppositum omnino cernitur . Cur autem in hominibus secus contingat: vt sinister sit dextro superior, potius ob hepar, quam ob lienem euenit . Et enim hepar in nobis permagnum est, lien paruus: at in brutis deorsum vergit . Quare cum renes iecore, lieneq; inferiores admodum existant; consentaneum est, vt illis optimo iure de habitatione accommodent . Integuntur renes peritoneo, eoq; crasso satis: non deest tamen præter peritonei velamen propria renibus tunica, ad quam paruus nerulus, à sexto neruorum coniugio peruenit . Renum figura faseoli vulgo dicti speciem imitatur . spinam versus gibbi, caui quæ viscera spectant . at substantia eorum dura, densaq; est, cordi substantiæ similis; color subruber . In renes venæ, & arteriæ emulgentes inferuntur, perq; eorum corpus disperguntur . Creati fuerunt renes, vt serosum sanguinem attraherent; itaq; iecur expurgarent . Tu vero caue existimes serosum duntaxat sanguinem à renibus trahi; nam cum hoc vnà boni quoq; sanguinis portio aduehitur, qua ipsi aluntur . In renibus lotium à sanguine segregatur, quod deinde in aliam cauitatem emittitur: quæ cauitas instar cribri nullo pacto efficta est, vt aliqui falso putarunt; & ab hac cauitate, quam dicimus,



dicimus, vtereres, hoc est vrinaria vasa nascuntur. Vasa inquam concava, alba, crassaq; arteriarum instar, neruea admodum, à renibus ad vesicam vsq; progredientia. progressus autem huiusmodi est. sub peritoneo etenim lumbis adherentes discurrunt: & vrinā ad vesicam deferunt. insertio vtererum sub vesica est collum versus, in quorum vasorum finibus natura duas membranas affabre apposuit illis similes, quas in follibus quotidie intuemur. earum membranarum structura vsus est, vt, posteaquam vrinam ingredientem vesica benigne susceperit; hæ membranæ claudantur; ne denuo retrocedens elaberetur, magno mortalium incommodo, magno sanitatis detrimento; cum lotium post sanguinis distributionem inutile pondus corpori existat. Non desunt, qui harum membranarum ignoratione ausi sint asseuerare, vrinam per resudationem in vesica colligi. at isti, si vesicas, quibus loco pile ludunt subinde pueri in triuijs; diligenter introspiciant; aerem in illis vesicis reclusum harū quoq; membranarum beneficio contineri, obseruare facile poterunt; neq; mirum illis amplius videbitur, si earundem ope vrina suscipitur ab vtereribus in vesica, & detinetur, ne superius reuertatur. Huiusmodi membranulas in mesaraicarum quoque extremitatibus eadem industria conspicaberis, vt superius proprio capite explicauimus. Cum emulgentibus dictis venis in corpus renum ingredientium esset; noluit natura solers, atq; in humana fabrica sapiens supra quam dici posset, membranas in harum ingressu statim apponere; ne sanguis nimium præceps flueret, atque elaberetur, vt sæpe fit, renibus præter naturam affectis: hoc ne fieret curauit renum substantiam in collium, seu monticulorum figurā augeri. hæc enim sanguini occurrenti obijciuntur, obstantq; quo minus sanguis, serumq; ad membranā deferantur; ex qua fiunt vtereres. Quare cum exire prohibeatur, prius per ramos tum sanguis, tum serum per renum ipsarum substantiam distribuitur. At renes, posteaquā sanguinem ob sui alimētum ad sese attraxere, ipsoq; saturati sint; serum purum iam redditum ad vrinarios meatus transmittunt, qui illum in vesicā postmodum deferunt. hæ igitur partes, quas prominentiores dixi: in corpore ipso renum continentur ea vtilitate, quam paulo ante breui, quoad eius fieri potuit, expressimus.

Vtererum vasorum ortus.  
Vtererum vasorum descriptio.  
Progressus vtererum.

Insertio vtererū.  
Membranæ duæ in finibus vtererū.

Vsus membranarum vtererum.

Vrina non colligitur in vesica per resudationem.

Membranarū quæ sunt in extremitatibus mesaraicarum vsus.

Renibus affectis sanguis quadoq; præceps fuit.

Renum substantia cur monticulorū figura.

Renum opus.

De Vesica.

Cap. X.

**V**ESICA in imo abdomine, quod fumen appellant, sub offe pubis sita est, cui diligenter est cōnexa: Vesicæ posteriore parte, tum

Vesicæ situs & cōnexio.  
Tutamentum vesicæ.

|   |  |    |
|---|--|----|
| Figura vesicæ.  | te, tum rectum intestinum, tum sacrum os illi maximo est tutamen-        | 10 |
| Cervix vesicæ.  | to; itaq; optime custoditur. Eius figura rotunda quidem est, sed         |    |
| Substantia vesicæ.                                    | oblonga, intus autem concaua fatis. hæc in ceruicem, meatumq;            |    |
| Fibræ & carum<br>vius.                                | vrinarium definit. substantia vesicæ nervosa existit, crassa fatis, tri- |    |
| Tunicæ.   | bus fibrarum generibus donata, vt Galenus optime adnotauit: re-          |    |
| Vrachos.  | ctis inquam, transfueris, atq; obliquis, idq; vt tum attraheret, tum     |    |
| Vrachi nullus vsus<br>in lucem editis.                | cōtineret, tum expelleret. Tunicam vnam peculiarem adeptam est,          |    |
| Cervicis vesicæ<br>descriptio.                        | quæ extenditur, cōtrahiturq;: alteram à peritoneo ascititiâ mutuo        |    |
| Glandulæ parafata-<br>tæ.                             | funit, qua integitur. E vesicæ fundo in foetibus vas exoritur, quod      |    |
| Vius parafatumum.                                     | vrachos nominatur; quoniam huius ductu vrina extra fertur, dum           |    |
| Meatus cōmunis<br>lotio & semini.<br>Semen qui exeat. | in matris aluo delitescimus. exit autem vrachos per vmbilicum, vt        | 20 |
| Musculi in finibus<br>colli vesicæ vsus.              | in tractatu de foetu latius explicabo; & postquam in lucem proditi       |    |
| In vesica venæ &<br>arteriæ & cur.                    | sumus, huic muneri amplius non deferuit, sed cum vmbilico con-           |    |
| Nervi duorum ge-<br>nerum ad vesti-<br>cam.           | nexus vesicam sustinet, quæ, vt antea dicebamus, in collum, & vri-       |    |
| Vesicæ vsus.  | narium meatum terminatur. Est autem Vesicæ collum, seu cervix            |    |
| Cur vesica fontis<br>imaginem refe-<br>rat.           | & pene carnea, cui duæ adstāt glandulæ parafatæ, hoc est assisten-       |    |
| Vesica in fœminis<br>vbi.                             | tes propterea dictæ, crassæ, & albæ, quæ per vasa chirsoide appel-       |    |
|   | lata semen suscipiunt, quod deinde in meatum ad extremū penem            |    |
|   | definentem in coeundi voluptate dimittunt, à quo tandem foras            |    |
|   | pellitur, atque eiacularur: etenim meatus hic tum lotio, tum femi-       |    |
|   | ni communis est. In eodem collo inter binas dictas glandulas par-        |    |
|   | tem quandam eminentiorem, oblongamq; videre est. quæ semen               |    |
|   | exit nullum est foramen patens, & perspicuum, sed foraminula plu-        |    |
|   | ra spongiæ instar, neq; ipsa primo intuitu conspicua: apparent aut       |    |
|   | cum primum glandulas comprimis. Tunc enim illis expressis se-            |    |
|   | men emergit, quod delitescibat. in eiusdem cervicis finibus muscu-       |    |
|   | lus adest constringens, ne nobis inuitis, atq; aliud agentibus vrina     |    |
|   | exeat, atq; absq; interpellatore elabatur. Vesica, vt reliquæ pene       |    |
|   | omnes partes nostri corporis, venas, atq; arterias nata est, à qui-      |    |
|   | bus alimentum, vitamq; suscipiat: nervos autem duorum generum            |    |
|   | tum à sexto neruorum pari, tum à medulla spinali. Vesicæ vtilitas,       |    |
|   | ne vos multis morer, est vrinam ab vreribus aduectam primo sus-          |    |
|   | cipere: deinde aliquandiu detinere: postremo expellere. quamob-          |    |
|   | rem nihil mirum est, si fontis imaginem præ se fert. in fœminis ma-      |    |
|   | trici adhæret, & parafatis glandulis caret.                              |    |

## De Peritoneo.

## Cap. XI.

Pleura quæ ambi-  
at in thorace.

**Q**UÆMADMODVM vniuersa Thoracis cavitatis vnà cum internis  
membris omnibus, quæ thorax cōtinet, à succingente mem-  
brana



brana, quæ pleura dicitur, optime circumdatur: ita in abdominis cauitate membra, vasaq; in eo contenta, à tenui, nerueaq; membrana, quam Græci peritoneum dicunt, siphæ Arabes, magna natura prouidètia obuoluuntur. iccirco hanc Græci peritoneum dixere, quod scilicet vasa, visceraq; omnia subiecta præterdat, & circumplectatur. Peritonei figura subsphærica est: spinæ, quo loco se ipsa crassior existit, belle admodum, validæq; connexa est. est aut prope spinam crassius peritoneum, quoniam inde multas in partes diuidendum erat. itaq; iam supra memorauimus quo pacto mesenterium, atq; omentum parturiat, iecur inuestiat, neq; iecur solum, sed lienem quoq; transfuersum septum, ventriculû, intestina, renes, vtereres, vesicam, atque vterum in fœminis, vt suo loco explicabimus: venas quoq; arterias, nervos, glandulas. Peritoneum, cuius historiam nunc præ manibus habemus; quamq; breui absolueamus absq; verborum lenocinio, vt cõsueuimus; sub transfuersos abdominis musculos venit, ibiq; cum eorum tendinibus valide connectitur. Animaduerte autem hoc, quod mox dicam; est enim scitu pulcherrimum; atq; à nemine hætenus animaduersum: peritoneum à dimidio abdomine sursum versus anatomen cõspicientibus simplicem esse membranâ, dispiciuntibus autem ab vmbilico infra membranam hanc duplicari: cuius reduplicationis vsus est, primû ob arterias vmbilicales nuncupatas, ob vas, quod vracos dicitur; ob venas, arteriasq; sub rectos epigastrij musculos ascendentes (quæ vasa inter hanc peritonei reduplicationem continentur, quam ego primus omnium obseruauit) nec non ob vesicam, deinde hæc eadè peritonei duplicitas, vt ita dicam, in causa est, vt intestina validius, tutiusq; contineantur. Peritoneum interna parte lene est, extra asperum, neq; id iniuria; sed vt dictis musculis, atque eorum tendinibus fortius adhæresceret. multis quidem in locis perforatum peritoneum carnes: sed tamen tot locis foramina eius spectabis, quot illi bonus Vessalius assignauit, vel somniauit potius. atque hætenus de peritoneo. nunc reliqua persequamur.

Peritoneum quid ambiat.  
Substantia.  
Nomina.

Figura.  
Adnexio.

Cur peritoneum est crassius prope spinam.

Peritonei vtilitas attingitur.

Noua obseruatio de peritonei simplicitate & reduplicatione.  
Cur peritoneum reduplicetur.

Cur peritoneum intus lene sit, extra asperum.

Vessalli error.

De Abdomine. Cap. XII.

**I**N abdomine (est autem abdomen regio illa, quæ inter costas, & os pubis sita est, quodq; Græci epigastrium, Arabes mirach vocant) præter membra illa nutritioni deseruientia, iecur inquam, splenem, ventriculum, intestina, renes, vesicam, omentum, mesenterium, pancreas, venas, arterias, nec non peritoneum. adfunt quoque

Abdomen qui sit & eius nomina. Quæ in abdomine continentur.

Ope membr. gener. species æternæ philosophis.

Ex memb. generationis quæ sint cõmunia & quæ propria.

quoque membra alia generationi opem ferentia, quorum ope species æternas fieri autumant naturæ arcanorum indagatores. Quam obrem, posteaquam ea, qua potuimus, breuitate, & perspicuitate historiam de nutritioni deferuentibus membris absoluiimus; reliquum est, vt de illis, quæ plantando homini necessaria sunt, nunc verba faciamus. ex quibus nonnulla vtrique sexui communia, non nulla propria sunt; communia cum dico, vasa feminaria, & testes intelligo, propria vero in mare penem, in fœmina vterum.

De vasis feminarijs, testibus, eorumq; membranis. Cap. XIII.

10

Vasa feminaria duplicia & vniuersum.

Nomina.

Præparantia vasa fem. quatuor. Deferentia vasa feminaria quatuor.

Præparantium vasorū descriptio.

Venæ feminales vnde oriuntur.

Anatomicorū opinio cur vena sinistra feminalis oriatur ab emulgente.

Anatomicorū opinio confutatur.

Causa vera cur vena sinistra oriatur ab emulgente.

**D**VPLEX igitur genus est eorum vasorum, quæ feminaria appellantur, quorum alterum materiam ad testiculos deferret, ex qua semen elaboratur: alterum vero, quod iam elaboratum est in testibus semen, ab ipsis suscipit, & ad penis radicem deferret. propterea hæc vasa deferentia, illa præparantia vno anatomicorum ore appellantur. Præparantia quatuor sunt tam in mari, quam in fœmella, licet in hominibus longiora sunt, in mulieribus breuiora. Deferentia vero duo; neque in hoc interest, an de mare, vel fœmina loquaris: totidem namq; in vtroq; conspiciuntur. Præparantia itaq; generationis materiam vasa sunt venæ duæ feminales dictæ, duæ item arteriæ eadem voce nuncupatæ. Venæ, vt in tractatu de venis. fusius diximus, in exortu suo variæ sunt: nam dextra à vena caua sub emulgenti pullulat: at sinistra ab ipsamet emulgente deducitur.

Anatomici, posteaquam harum venarum diuersitatem conspicati sunt, sinistram feminalem ab emulgente originem trahere censuerunt: quod necesse esset falsum humorem ad testes deferri, cuius titillatione se in coitu tantopere aiunt commoueri. Ego vero sententiam hanc falsam esse prorsus opinor; nam multos noui, quibus, vt ab hernia intestinali, quæ enteroceles græce dicitur, sani euaderent, testis sinister ablatu fuerat; qui tamen dum mulieribus coirent, eadem voluptate, qua antea, se perfrui solere, mihi de industria diligenter interrogati, sanctæ iurabant. alia igitur huius diuersitatis causa quærenda est; cû prima nullo pacto satisfaciat; & dicta infantia allata statim corruat. Ego causam, quam verissimam puto, in medium adducam; vos eritis iudices. Cum hæc feminales venæ exiles admodum sint, & paruæ: atque in sinistro latere magna arteria prope venam cauam sita, quæ arteria magna nunquam nõ viuus nobis mouetur; periculum ingens, atq; adeo euidentis imminabat,

20

30



nebat, ne hæc tenuis uena in ijs perēnibus motibus disrumpetur. Natura igitur prudens, vt hoc incommodum euitaret, sinistram feminale venam ab emulgente, non à venæ cauæ trunco decidi voluit: ne in descensu supra magnam arteriam iaceret. At duæ arteriæ, quas feminales diximus, à magnæ arteriæ trunco sub emulgentibus scaturiunt. Hæc vasa dum descendunt, primo aliquantulum distant; postmodum ita implicantur, vt vena arteriam, arteria venam ingrediatur; fitq; præclara illa, & admirabilis, ac aspectu iucundissima, à Græcis hominibus vocata anastomosis: quod genus Anastomoseos, si in corporum dissectionibus te accuratum præstabis, in alijs quoq; partibus comperies, in brachijs præsertim, & cruribus. propterea quandoq; euenit, vt vena vna duntaxat sauciata nõ modo naturalis sanguis vniuersus, sed vna vitalis quoq; effluat, ita vt vulneratus intereat. horum vasorum plexus vitium capreolis cõferri non inepte potest. qui plexus summo studio, arteq; mira effectus est; vt scilicet materia illa, atq; ille feminis apparatus, qui primo ruber erat, sensim alterari, parariq; inciperet, & albesceret. qua elaboratione inchoata, non dubium est, quin magna pars laboris testibus imminuatur, quorum hic vniuersus labor futurus erat, ni

10 horum vasorum complexus, hæc venarum, atque arteriarum anastomosis suppetias attulisset. Iccirco hæc implicatio deorsum vsq; ad testes descendit: perforatoq; epididymo ad ipsam testium substantiam penetrant. Ab hisce duobus vasis aliud vas oritur, quod deferens chyroides, & variciforme nuncupatur, crassum, anfractuosumq;: supra testem inuertitur: deinde sensim affurgit eodem itinere, quo deorsum descebat; ita vt reuertantur, vnde exierant præparantia vasa, perq; idem foramen ingreditur, quod in tendinibus musculorum abdominis descendentium, ascendentium, & obliquorum supra os pubis situm est: quo loco pubis os cavitatem

30 habet superficialiariam, vt cederet horum vasorum rotunditati. Vbi in abdominis capacitatem peruenit, deorsum fertur prope os pubis, & sub vesica, vbi magis, ac magis amplificatur; & iuxta fines suos multum implicatur, & contorquetur, donec in glandulas parastatas eandem implantetur, quæ ad penis radicem, & vesicæ fines collocantur. in quibus gyris, & obuolutionibus, plexisq; implicitis, & glandulis tantum feminis continentur, quo tres, quatuorue fœtus feri facile possent, præsertim in fœcundioribus. propterea nihil mirum nobis videri debet, quod Aristoteles tanquam admirandum proponit; taurum, cui quanquam testes execti fuerant, genuisse tamen. Atq; hæc sunt in homine generationi dicata vasa; nam in mulieri-

Arteriarum feminalium ortus.

Anastomosis venarum & arteriarum in pluribus partibus corporis.

In vulneribus cur quandoque sanguis vniuersus exeat. Plexus vasorum feminalium, & cur.

Anastomosis vasorum feminalium quousque progrediatur. Deferentis variciformis vasis descriptio.

Foraminis in tendinibus musculorum abdominis utilitas.

Glandulæ parastatæ vbi sint sitæ.

Cur tor gyri & glandulæ.

Quod Aristoteles tanquam mirandum proponit non est mirandum.

Vasa gen. in mulieribus abdomē non prætereunt. Mulieres in vteri cauitatem semen fundunt.

mulieribus ipsis neque abdomen prætereunt, neque in parastatas definunt, neque ad vesicam perueniunt, sed ad matricis duntaxat cauitatem, in quam semen transfundunt.

## De Testibus.

## Cap. XIII.

Testes curi didymi dicitur.  
Locus testium.

Testium figura.

Substantia.  
Testium in foemina situs.  
Substantia & figura.  
Virus testium in mare & foemina.

Testes in mare habent plures tunicas.  
Anatomici certat de membranis testium.

Administratio testium.

Membranz testium propria tres.  
Vessalii error.  
Prima membrana testium propria.  
Ortus.

Erithrois.  
Secunda membrana Dartos.

Tertia membrana.

Epididymos.  
Error nonnullorum.  
Testes foeminarum.

**T**ESTES vocant Latini, quos Græci didymos vocant. didymos autem vocant, eo quod duo sint. locus testium in homine scrotum est ipsum, quod oscheum dicitur. qui situs ita notus cuique est, ut nulla descriptione indigeat: illis præcipue, quibus cum magnis, & foecundis testibus res præclare, & feliciter agitur. eorum figura orbicularis est, at non exquisita, sed oblonga ouorum instar. Substantia rara, laxa, alba, mollisque in maribus: sed in foeminis intus in abdomine occluduntur, neque ita crassi sunt, neque adeo rotundi, & molles, quemadmodum in uiris. Testes in utroque sexu feminis generationis gratia conditi sunt; nam absque his neque semen gigni, neque generatio perfici posset; membranis pluribus in homine obducuntur, de quibus magna lis, magna controuersia, ne dicam confusio apud Anatomicos reperitur: cuius in causa fuisse arbitror dissecandi uel imperitiam, uel negligentiam, uel utrumque; dum alteram ab altera uel parum perite, uel oscitanter seiuangebant. nos autem conabimur dilucide satis hæc distinguere. Igitur membranarum in testibus alias communes, peculiare alias appellamus. Dum scrotum hominis dissecandum ob oculos habes pro testium anatomie conspicienda, primo occurrit tibi cuticula, deinde cutis, quæ in hac parte est tenuissima, rugosaque; deinde membrana carnea, inter quam, & cutem nulla adest pinguedo, ut facilius extendi, & contrahi, elongari, & corrugari posset. Proprie testium membranz tres numero sunt, quamuis Vessalius duas solum agnoscat: quarum prima (de tribus externis nunc loquor) oritur à neruea tenuitate musculorum obliquorum descendentium, quam ego erithroidem appello, fibris carneis intertexta, quæ testis musculum conficiunt. Secunda Dartos dicitur, quæ nihil aliud est, quam peritonei ipsius substantia, candida, uasisque; adhærens, & affixa. Ab hisce membranis, quarum partem proprias membranas, partem communes dicimus; & uasa feminaria, & testes inuoluntur. Tertia, & postrema testis substantiam immediate integit, alba colore, structura crassa, quam ego epididyma appello, quicquid alij sentiant: nam aliqui epididyma uocant plexum illum uasorum, qui supra testiculum cernitur. Testes foeminarum una duntaxat membrana epididyma

10

20

30



epididyma à nobis dicta circumdatur, & à peritoneo: neq; illis pluribus opus erat, membranis, cum in abdito, tutoq; loco, in naturæ inquam penetralibus contineantur. Quo loco ob innatam mulierum frigiditatem positi sunt; at uiris extra prominere uoluit; ne afsidua coeundi cupiditate torquerentur, quod & uitæ breuitatem inducere, & à negotijs peragendis non abducere non potuiffet.

Cur fœminarum testes pauciores habeat membranas.  
Cur testes in fœminis intro collocentur.

De Pene.

Cap. XV.

10 **N**E existimetis deesse nomen peni: penè etenim sunt innumera-  
bilia, cum plura sint in vnaquaque lingua tritissima: & in dies ioci gratia efformentur parasitis, & otiosis hominibus, ac in uenere pronis, ab amatoribus, à mœchis, à procis, à lenonibus, à meretriculis, à lasciuis poetis, à scurris: nos autem, qui nominibus tantum studemus, quantum nos in rerum ipsarum notionem deducit: pauca duntaxat enumerabimus. Penis itaque dicitur, caulon, mētula, virga, virile membrum. Eius figura non modo vel eunuchis ipsis, & lippis notissima est; situs item notissimus: substantia uero perpaucis admodum cognita est; quamuis cognitione digna, & nõ  
20 vulgaris existat speculationis. Nam in homine penis substantia neq; ossæa est, ut in lupo, cane, & vulpe mare: quæ si ossæa in nobis foret, & instar baculi rigidi semper prominere; multis negotijs gerendis impedimento non esse non poterat. Neq; cartilaginea est, neque ex ligamenti constat substantia, neque musculosa, neq; neruea, neque uena, neque arteria, neque membrana, licet ex ijs, quæ enumerauimus, nonnulla ad penis ipsius structuram cõcurrant. at nulla ex ijs seorsum sumpta conficiendo peni accomodabatur; neq; enim id prestare potuissent, cuius gratia illum natura parens genuerat: neque enim lotij vnus emittendi, sed feminis quoque in uterũ  
30 sobolis gratia ei aculandi natura penem effinxit. Cum igitur natura humani generis sollicita indiuidua quotidie peritura animaduerteteret, miserta est; & ut per speciem, ac propagationem immortalis homo euaderet, sedulo curauit. hominisq; penem ex substantia quadam efformauit, quæ & erigi, & flaccescere, & rigida fieri, & uicta possit. spongiosa itaque merito est, rara, porosaq; penè lienis substantiæ similis, quam tamen crasis induit ligamentis, quæ vna cum rara, quam diximus, penis substantia ab inferiore parte ossis pubis, non à superiore (ut male in hoc Galenus) ortum ducit suum. Hæc quæ diximus, ligamenta ex inferiore pubis osse exorta sunt, & quidem in ano origine carnea; deinde superiora versus tēdit: in medio  
vero

Nomina penis.

Nominibus student medici ratione rerum.

Penis figura.

Situs.

Substantia penis in homine qualis.

Cur penis non sit ossæa in homine.

Cur non sit cartilagineus.

Cur non constet substantia ligamenti musculi, nerui, uenæ, arteriæ membranæ seorsum.

Vius penis.

Sua substantia penis cur talis.

Ortus penis.

Galeni error.

- Ligamentorum penis implicatio . vero ofis pubis plus minus dextrum principium cū sinistro vnitur, coitq; . Deinde deorsum versus inflectuntur, & ad Glandis fines implantantur, quæ glans reliquis penis partibus minus dura existit. Dextrum ligamentum cum sinistro iuxta penis longitudinem vnitur . At penis substantia, quippe quæ rara compage, porisq; multis constabat, erectioni in coeundo necessarię parum apta futura erat, & vno ligamentorum auxilio tantundem fere opis assequebatur .
- Cur arteriæ in pene . Natura prouida arterias duas per hæc, quæ diximus, corpora diffundit, quæ à radice penis ad extremam vsq; glandem recta feruntur .
- Quomodo fiat erectio penis . fed infinitos ( vt ita dicam ) ramulos huc, illuc dispergi iussit . cum vero noui hominis gignendi libido incessit, magnam spirituum vim per arterias illas, quas diximus, capillaresq; arteriolas diffundit, & ad penem detrudit, quorum auxilio substantia illa paulo ante rugosa, & flaccescens attollitur, erigitur, indurescit, riget . fulciunt autem illam, quæ antea diximus ligamenta, quæ crassa sunt duobus nominibus, tum ob hoc, tum ne spiritus cito nimis euolarent absumpti . Has autem arterias penis, atque hoc earum munus nemo hæctenus, quod sciam, ante me cognouit, vt in tractatu de arterijs latius diximus; per quas alimentum quoque defertur: cum in pene nulla adfit vena, nullus nervus, vt Vessalius in hoc deceptus perpetram existimauit . Præter quæ hæctenus memorauimus ad penis fabricam à natura excogitata, quatuor quoque musculi adfunt: vt in nostro libello de Musculis latius habetis . adest insuper communis ille meatus, tum femini, tum lotio, qui sub hisce duobus corporibus positus est; neq; aliud est quicquam, si recte perpendas, quam vesicæ substantia ad penis fines elongata . hæc autem omnia integuntur cuticula, cute, carnea membrana, nulla præsentē pinguedine: vt in scroto dicebamus . quam hic motus gratia deesse opinor: & vt ne in tantam molem penis ipse excresceret, qua vterus expauesceret; licet hunc rerum omnium capacissimum meretrices prædicent . Pars extrema penis præputium dicitur; estq; pellis illa, qua glans integitur, quæ in coitu ipso nunc sursum, nunc deorsum fertur infinita propemodum mulierum voluptate, & tentigine . hæc in hebræorum circuncisione aufertur: propterea vetus verbum est Iudæus apella . Quæ res magnam voluptatis partem hebræis mulieribus adimit; dum venus, oscula amantum quinta parte sui nectaris imbuit .
- Vteri nomina diuersa .
- Situs .
- De Vtero, siue de Matrice. Cap. XVI.
- S**I V E mitram dicas, siue hysteram, matricem, vterum, aut vuluā, nihil refert. Situs eius est in abdomine inter vesicā, rectumq; intesti-



intestinum. en qui superbis homuncio, terra, & cinis inter excrementa natus. Sed ad Anatomem reuertamur; nimis enim profecto miseri sumus, si rem ad viuam consideremus; neque nos philautia cœcos efficiat. Vterus anteriore parte ab osse pubis, posteriore ab osse sacro, à lateribus ab ossibus ilium tanquam firmisimis, ac tutissimis vallis circumdatur, ex quibus sacro ossi, & publi connectitur. Figura vteri tum rotunda, tum oblonga est, supra deprimitur magis, quam infra. Illud potissimum pro comperto habeas, vteri muliebris figuram à bouillo, caprino, & ouillo non parum differre: quicquid Galenus in hoc parum Anatomicus in lib. de fœt. formatione, nec non de dissectione vteri scriptum reliquerit. Crassam vteri substantiam, carneam, & nerueam quoque natura mixtam esse voluit: vt, dum fœtum continet, facilius extendi, & dilatari posset. Tribus generibus fibrarum intertextis constat matrix; vt Galenus optime docuit; rectis inquam, obliquis, & trãsuersis, vt semen pro fœtu effingendo attraheret, cõtineret, statoque tempore expelleret. Interna vteri cauitas vna duntaxat est, præterea nulla, atque illa parua satis, in qua tamen, licet vna sit, & exigua: iuxta immisi seminis quantitatem non modo fœtus vnus formari potest, sed gemini, tres, vel plures fœtus; vt in multis Europæ urbibus non semel contigit: qui deinde nõ cellulis, sed proprijs membranis à sese mutuo distinguuntur, quemadmodum tunc apertius explicabo, cum de fœtu ex professo scribere aggrediar: quam partem nostrorum librorum vobis tam gratã fore certe opinor, quam quod gratissimum. Interim moneo, ne vllam Mundino fidem adhibeatis, quem parum Anatomicum vos quoque iudicabitis, si; vt reliqua nunc illius errata missa faciam; quod de vteri Anatome scripsit cum rei natura conferetis. Inquiens in humano vtero septem cellulas adesse, thalamos etiam, & atria dicere potuisset: tantundem enim esset. Rei veritas hæc est mulieris vterum vnica cauitate præditum esse, quæ intus satis lenis cõspicitur, quamuis nonnulla foramina adsint, quæ nihil aliud sunt quam venarum, & arteriarum capita, quæ veteres Anatomici acetabula nuncuparunt; quoniam concauæ partes sunt, quibus semen adhæret, tuncque arteriæ arterias, venas venæ gignunt. Cautas vteri in foramen satis angustum tandem dehiscit, quod os matricis appellatur; quod si extra spectes, tinchæ piscis, vel canini oris nuper in lucem editi imaginem tuis oculis offeret. hoc autem foramen in matricis collum spectat: per quod foramen vteri semen ingreditur: dum nimia delectatione dilatatur. aperitur autem eo tempore, quo mulier semen emittit. colli, vel ceruicis nomine in utero non cor-

Apostroph.

Vteri tumentia.

Vteri connexio.

Figura.

Vteri muliebris figura ab vtero brutorum differt. Galeni error.

Substantiam vteri qualis. Cur neruea.

Vteri fibræ.

Cautas vteri vnica.

Quomodo possint in vnica vteri cauitate plures fœtus generari.

Plures fœtus distinguuntur membranis non cellulis.

Mundinus parum anatomicus.

Fabu la est i humano vtero adesse septem cellulas. Cautas humani vteri vnica est & qualis. Foramina in cauitate vteri quid sint. Acetabulorum vteri vsus.

Os matricis.

Figura oris matricis.

Os matricis quando dilatetur & aperiat.

Ceruiæ vteri quid

pus illud, quod supra descripsimus; sed partem illam intelligimus, in quam mentula, tanquam in uaginam immittitur, cuius longitudo est, & membranosa, nec cartilaginea, ut Herophilo placuit; suntq; rugæ illius circulares, ut in coeundo uirile membrum amplexaretur, atque exurgeret: quibus rugis attritio fit, ex qua miram uoluptatem Amantes in coeundo percipiunt. In ceruicis uteri finibus uulua uersus nonnullæ carunculæ prominent, à quibus uoluptas, ac delectatio in coeundo nõ parum augetur. sub hisce uulua label-  
10

Longitudo ccruicis uteri.

Rugæ in collo matricis.

Rugarum ceruicis uteri vsus.

Caruncularum in finibus ceruicis uteri vsus.

Nympharum situs & vsus.

Hymen in uirginibus nonnullis.

Vnde menses fluunt.

Vteri tunicæ.

Vasa seminaria mulierum in quo distat à uiris.

Testes.

Vesalium latas particulas membranas uteri appellat musciculum. Vasa deferentia.

Cornua uteri uere cornua in brutis uidentur, secus in homine.

Vteri connexio.

Processus uteri bini. vsus.

Vesalij error. Iter processuum uteri.

brana cernitur hymen à ueteribus appellata, quæ cum adest, raro autem adest, obstat quominus penis in uterũ immitatur, nam crassa est ualde; supra uescicam uersus foramine donatur, per quod menses fluunt. Vterus humanus, hunc enim describimus, eiusq; ceruix, præter tunicam sibi propriam, peculiaremq; à peritoneo inuoluitur, ut supra attigimus. Vasis quoque seminarijs prædita est matrix, quemadmodum in uiris diximus. hoc uno differt, quod in mulieribus breuiora sunt. Testibus quoq; non destituitur, qui superiori in parte nõ nihil depressi uidentur, apud quos sitæ sunt duæ  
20

latæ particulae membranæ, nonnullis carnis fibris donatæ, quas membranas Vesalium musciculum uocauit. in harum summitate à testibus, hoc est præparantibus uasis deferentia proficiscuntur, quæ in scemellis non minus anfractuosa sunt, quàm in uiris ipsis: & in matris cauum terminantur. hæc supra, hoc est prope eorum corpus, partes binas prominentes instar uituli cornium nuper erumpentiũ profert, quæ forte illa sunt ab Antiquis dicta matricis cornua: uerã enim cornuum ueruecis speciem in uaccæ, capræ, canis, ouis, suis, & id genus animalium utero uidebis, nam in his mire incuruantur, & concava sunt, & in his foetus gignuntur. At mulieris uterus longè ab his distat; ut tu quoque, nisi conferre pigeat, facile experiri poteris. sed ad uteri humani historiam reuertamur. Auxilio uasorũ seminalium, illiusq; membranæ, quam Vesalium pro musculo describit; sacro osi uterus appenditur; in fine uero una cum ceruice osibus pubis, & coxendici. A matricis lateribus (mirum audies) bini processus constituuntur, quæ duo oblonga ligamenta uidentur esse, neruea, cauâq; ligamenti etiam munere fungi creduntur; at ad summum os pubis minime perueniunt, ut Vesalium existimauit, sed per ea foramina transeunt, quæ in neruosis tenuitatibus musculorũ  
30

obliquorum



obliquorum descendentium, ascendentium, & transuersorum sita sunt, quemadmodum in uiris, per quæ uasis seminarijs aditus patet. erenim foeminis hi tédines perforati cernuntur: quamuis Vessalius id inficietur. Processus igitur hi ab utero exorti prope id foramen, quod os matricis uocatur, extra abdomé exeunt; supra pubem ascédunt; desinunt autem in particulam quandá excelsam in uulua apice circumuolutam supra id foramen, unde lotium exit. & hæc lector candidissime illa, illa præcipue sedes est delectationis mulierû, dum uenerem exercent; quam non modo si mentula confricabis, sed uel minimo digito attréctabis: ocyus aura semen hac, atque illac præ uoluptate uel illis inuitis profluat. Hanc eandem uteri partem dum Venerem appetunt mulieres, & tanquam æstro percitæ virum appetunt ad libidinem concitatæ: si attinges, duriusculam & oblongam redditâ esse comperies; adeo ut nescio quam uirilil mentulæ speciem præ se ferat. Hos igitur processus, atque eorundem usum cû nemo hæctenus animaduertit; si nomina rebus à me inuentis imponere licet, amor Veneris, uel dulcedo appelletur. Nô dici posset quâtopere admirer tot præclaros Anatomicos, tam pulchram rem, tanta arte effectam, tantâ utilitatis gratia ne olfecerint quidem. Vos autem, qui in has meas lucubrationes Anatomicas legendas incidertis, scitote absq; processibus, quos ego uobis paulo antea fideliter descripsi; neque mulierem aliquam in Veneris amplexibus delectationem percepturam fuisse, nullos foetus cõcepturam; non enim absq; mutua maris, & foeminæ uoluptate cõcipi posse crediderim. sed de his satis. A uenis, arterijsq; seminalibus, (quemadmodum suo loco diximus) tum uenæ, tum arteriæ ad matricis corpus tendentes deciduntur; non ut per has menstruus sanguis expurgetur, ut communis est sentétiâ; sed ut laudabili sanguine tum illa, tum conceptus foetus ali commode possit. Non enim hæ sunt uenæ, quarum ope menses fluant mulieribus; sed illæ à uenæ cauæ diuisione exortæ, quæ in uteri ceruicem ad ipsius latera inferuntur; ut eo loco latius habetis. Vtero duo neruorum generadonata sunt, à sexto scilicet pari, & à spinali medulla. Vulua extramembranosa est, pinguedine referta, non musculosa, ut aliqui opinantur; propterea motu uoluntario destituitur. Longitudo, quam supra ceruicis foramen uidetis: à natura partus ergo prudentissime confecta est: ut pariendi tempore dilatari posset, & infans in lucem ceruicis extremitates uesciæ ceruicem desinare, ubi foraminulum adest immediate sub pubis offe. caue enim existimes, ut idiotæ, & mulierculæ

Tendines perforati.  
Processuum uteri epilogus.

Sedes delectationis in mulieribus.

Quo pacto cogere poteris mulierem semen emittere.

Quæ pars in mulieribus uenerè petèribus duriuscula appareat.  
Pars in muliere specie penis.  
Processuum uteri vtrum nemo ante me animaduertit.

Non concipitur absque mutua uoluptate.

Arteriæ, & uenæ uteri vnde.  
Menstruus sanguis non expurgatur per uenas uteri.

Menses per quas uenas fluant.

Nerui uteri.  
Vulua descriptio.

Vulua non est musculosa nõ mouetur uoluntarie.  
Longitudo.  
Vtus uteri.

Vnde exeat lotium in muliere.

Lotium non exiit  
per ceruicē vteri.  
Cur ad vesicæ col-  
lum non adsint  
glandulæ parasti-  
tæ.

mulierculæ ipsæ mingentes opinantur, per vteri ceruicem lotium exire. In foeminis ad vesicæ collum non adsunt illæ glandulæ parastatae, veluti in maribus; quòd vesicæ collum in foeminis, tum brevius, tum latius est, quàm in hominibus.

De Umbilico.

Caput &c. XVI.

**U**MBILICVS, qui & vetula à quibusdam nominatur ratione rugarum quas præ se fert, in medio corpore situs est, vt recte sentit Gal. ipse, & antè ipsum Aristoteles; quanquã Vessalius friuolis quibusdam rationibus delusus contra videatur sentire. Hic iure optimo mediam corporis partem occupat, quòd dum in vtero matris latitamus, per eundem nutrimur, per eundemq; excrementa reddimus. Nihil autem est aliud umbilicus, nisi receptaculum horum quatuor vasorum, vnius venæ scilicet umbilicalis dictæ (quæ à matrice ortum sumens per umbilicum sursum partem quandam iecoris diuisam ingreditur, terminaturq; in venam portæ) & duæ arteriæ umbilicales itidem appellatæ (quæ deorsum per fœtus abdomen tendentes, in duplicatione peritonei iuxta vesicam deferuntur, desinuntq; in diuisione magnæ arteriæ) præter hæc quartum adest vas vrachos dictum, quòd à fundo vesicæ initium sumens, vrinam ex fœtu trahit. ea vero inter amneon membranam, & alantoida referuatur. Sed hæc vasa infante postmodum in lucem edito eo quo diximus munere priuantur: fiunt tamen instar funiculi cuiusdam, ne penitus inutilia corpori existant.



# REALDI COLVMBI CREMONENSIS

DE RE ANATOMICA  
LIBER XII.

DE FORMATIONE FOETVS, AC DE  
SITV INFANTIS IN VTERO.

10



OSTQVAM de organis generationis tam ma-  
ris, quam fœminæ tractatum absoluimus, ne-  
cessarium videtur ad fœtus humani tractati-  
onem deuenire. Qua in re illud primum admo-  
nendus est prudens, piusq; lector, hominis ge-  
neratione, fœtus inquam, formatione nihil ad-  
mirabilius excogitari posse, nihil quod æque

Continuatio.

Vtilitas historiæ  
de formatione  
fœtus & nobilitas.

- naturæ miraculum videatur esse, nihil quod humanum genus diuina  
20 prævidentiæ, sapientiæq; amore magis inflammet. ea enim arte  
effictus est, atque efformatus hominis fœtus, vt illum admirari magis,  
quàm laudare, laudare magis, quàm exacte introspicere omnia  
possis. nam licet omnibus in rebus Dei potentia, cuius maiestati  
nihil obstat, nihil est difficile, elucere possit; in hoc tamen mihi il-  
lustrior videtur. Hoc igitur argumentum difficile satis nos, quan-  
tum in nobis erit, faciliore modo, breviori; (ni fallor) tractabi-  
mus, quàm hactenus audieritis: idq; rationibus euidentibus, & per-  
spicuis, quantum res ipsa ardua patietur, nostriq; ingenij vires im-  
becillæ; & illarum quæstionum, quæ ad rei cognitionem minime  
30 spectare videbuntur, exactam disputationem prudens omittam.  
quæstiones vero, quas non disputaturus, sed sensus auxilio explica-  
turus sum, illæ sunt. Vtrum semen viri habeat tantum rationem ef-  
ficientis, an vero etiam materiæ. & vtrum mulier concurrat ad ge-  
nerationem fœtus. & vtrum mulier habeat semen; an in coeundo  
semen emitat. & vtrum fiant omnia membra simul. et vtrum om-  
nia reperiantur distincta in ipso semine. et vtrum cor sit primum,  
quod generetur; cum sit vltimum, quod moriatur. Et vtrum fœtus  
nutriatur sanguine menstruo. & an detur superfœtatio. & multæ  
aliæ id genus quæstiones, quas breuitatis causa omitto. De homi-  
nis generatione verba facturus, cur non de brutis loquor, cum ab  
illis

Difficile est scribere  
de formatione  
fœtus.

Quæstiones aliquot  
quæ studiose prætermittuntur.

De formatione humani  
fœtus tractandum.

illis dedita opera natura nos distinxerit. Quamobrem non possum illos satis admirari; & quæ in brutis imperfecte obseruabant, ad hominem maximo errore transfulerât, de brutorum generatione scribere nõ erubuerint, præsertim de generatione piscium, quos ego in aquis natare, & quo lubet vagari permitto. Illud profecto adnotatu dignum est, testes in mulieribus genitos esse, vt gigneret semen. equidem testari ingenue possum me quandoq; in foeminarum testium dissectione semen inuenisse album, crassumq; , quodq; bene concoctum spectatores omnes vno ore faterentur : immo vero quale in viris ipsis nondum inueni. In coitu igitur, quo tempore vir semen ei aculatur, idem quoque à muliere fieri necessarium est: alioqui os vteri, quod angustum esse diximus, nullo pacto aperiretur. at aperiri os vteri necesse est, vt semen ad eius concuum permeet, penetretq; . quæ si tunc bene affecta est, semenq; vtriusq; bene concoctum, in vtero ipso vniuntur, & fit conceptio: quicquid de hac re dicat Philosophus, qui ex vno femine animal vnum probat generari. Illud vere scito, si viri seminis moles maior existit, virtusq; maior, marem foetum concipi, ac gigni. sin foemina semen quantitate, ac virtute superet, foeminam euadere. nam vt maius lumen minus obscurat, ita præfenti maiori virtute minor cesset, necesse est. Præterea cum hoc in philosophia receptum sit, omne simile suum simile appetere: quid mirum, si cum mas marem gignere appetat, foemina foeminam, cum alterius semen alteri nunc præstat, maris exempli gratia, nunc mas gignatur, non foemina; quod si foemina, foeminam non marem? Quod si posteritatis causa, ita vt fit, marem foemina cupiat, voluntatis hic est appetitus, non naturæ. at in quibus natura dominatur, voluntate non immutantur. Igitur postquam femini ab vtero obuiam itum est, & is in suam ipsius cavitatem illud suscepit, & detinuit (neq; enim quoties viri semen vteri fundum petit, retinetur; sed quandoque excidit, vel quia male coctum est, vel quia loci muliebres nimis humidi, lubriciq; sunt, vt in meretricibus, quæ paucis non sunt contentæ, quarum ager die, noctuq; marium imbribus irrigatur) tunc naturæ sagacis, & prouidæ motu statim os vteri arctatur, ne semen, quod tanta voluptate susceperat: aliqua exeat, atq; elabatur. Circa hoc conceptum semen membrana generatur, quæ allantois appellatur, vniuersum semen inuolvens, matricisq; cavitati adhærens. Ne autem semen corrumpatur, dictum ac factum à venis matricis, quas à venis seminarijs proficisci suo loco diximus venæ oriuntur, quæ coeuntes venam

Quæ videntur in formatione foetus belluini non sine errore ad hominem trasferunt.

Vfus testium in mulieribus.

In testibus mulierum semen album crassum.

In coitu mulier semen emittit.

Quando fiat conceptio.

Aristotelis error.

Quando mares gignantur & quando foeminae.

Cur quandoque mas gignatur quædam foemina.

Vbi natura dominatur voluntate res illa non immutatur.

Cur semen viri non derineat, semper in vtero foeminae.

Cur meretricibus non concipiunt, vel raro.

Cum mulier concepit cur os vteri claudatur.

Membrana allantois quomodo generatur, & eius usus.

A venis matricis oriuntur venæ in foetu.

Venæ matricis à venis seminarijs oriuntur.

10

20

30



nam producant. quæ dictâ tunicâ tenuem, mollemq; adhuc, quippe quæ paulo ante genita fuerat, perforat. Itaque ad medium vsq; semen allantoide obuolutum penetrans globum efficit, qui globus ipsum est iecur. Deinde gignitur vena porta, quæ, vt dixi in tractatu de venis, continua est huic venæ vmbilicali: (vmbilicalis nãq; dicitur ea vena, quam ad semen penetrare perforata allantoide, hepaticq; gignere dicebamus, eo quod per vmbilicum ingreditur, atq; ad hepar ascendit) post venæ portæ ortum oritur caua vena: idque vt vniuersum semen nutrirî possit. Item ab arterijs vteri, quas à feminalibus ortum ducere proprio tractatu docuimus, arteriæ generantur, quæ in duas arterias umbilicales quoq; dictas euadunt; quæ non ascendunt, ut uena vmbilicalis; sed descendunt potius os pubis uersus: diuisioq; illarum est supra ilia. deinde fit magna arteria, & immediate cor, & arteriæ ascendentes: adeo ut arteriæ gignantur, priusquam cor ipsum generetur. Arteriarum autem generatio nõ fuit superuacua, sed feminis viuificãdi gratia. Viuimus enim prius uita plantæ, deinde brutorum vita in vtero matris. hoc peracto cerebrum generatur, ut nerui ab eo profecti sensum primo, deinde motû ad vniuersum fœtum deferre possint. Interim enim alia fiunt membra, quæ delineata primo, deinde aucta, & robustiora reddita mouentur. fileant hic obsecro Aristotelici, una cum principe peripateticorum Aristotele, qui (in hoc mire deceptus) cor primo gigni voluit, & si Deo placet, sanguinis fontem esse, & sensuum omnium; qui nisi obstinate Aristotelem tueri volent, quiescent ueritate iubente: desinentq; tam falsâ proferre, & mordicus tueri: fatebunturq; non cor, sed iecur primo gigni. Cerebrum item corde nobilissimum esse, non fateri non poterunt; quippe quod ex ipso semine fiat, non ab vtero: ut de corde audistis. Non equidem negauerim in ijs animalibus, quæ in ouis nascuntur, primum quod oritur esse cor ipsum. At in homine iecur, priusquam cor generatur; quemadmodum mihi nõ semel, sed sæpius intueri, & animaduertere contigit. Inter ossa si quæras quid primo generetur, vertebrae respondebo. Spinam scilicet, ut Aristoteles eleganter scripsit, & vere. Hanc veritatem corona illustrium virorum, & prææcellentium magna cum uoluptate uidit in Romano theatro: cum Hieronymus Pontanus summus Philosophus embrionem mēstruum mihi publice disciscandum tradidisset, ob communem Romanæ Academiæ utilitatem: reliquorum autem membrorum quod primo fiat, quod posterius, nondum mihi licuit obseruare: cum abortuum non ea fit copia, quæ in tanta re necessaria esset. Genita allantoide, venis, arterijsq;

Vena vmbilicali perforat allantoidem.

Iecoris generatio. Vena porta continua est venæ vmbilicali. Quæ vena vmbilicalis dicitur.

Ortus venæ cauæ, & vsus.

Arteriæ vteri vnde oriuntur. Arteriarum vmbilicalium ortus & progressus.

Arteriæ generantur ante cor.

Cur arteriæ generentur.

Fœtus viuuit prius uita plantæ, dein de uita animalis.

Cerebrum quando generetur, & cur.

Cor primo gigni falsum est contra Aristotelem.

Cor non est fons sanguinis & sensuum.

Iecur gigni prius corde.

Cerebrum nobilissimum esse corde probatur.

Cor est primum quod oritur in animalibus quæ nascuntur in ouis.

In homine nascitur iecur priusquam cor.

Spina dorsii inter ossa primo generatur.

Aristoteles laudatur.

Hieronymus Pontanus.

De alijs partibus quid primo fiat obseruare nõ potuit.



Affusio orbicularis instar placentæ.

Vfus.

Galenus nõ defcripfit humanũ fœtum.

Galenii error.

Placentæ huius substantia qualis.

Placentæ situs.

Non circuit vniuersum fœtum.

Cur in partu magnũ sequitur sanguinis profluuium.

Ratio situs placentæ redditur.

Hæc placenta in brutis qualis sit.

Acetabula quæ dicantur veteribus anat.

Secundina canis instar fasciæ.

Vesalius altius qui secundinam canis cum pinxit set non catulum sed infantulum in ea pinxit.

Allantois membrana in homine qualis.

Allantois qualis sit in brutis.

Allantois quid significet.

Tertia membrana agnios qualis & eius vsus in humano fœtu.

Sudoris detenti ab agmio vsus.

Cur præter urinã & sudorem non sint alia excrementa fœtus.

Fœtus nutritur sanguine laudabili, non mœstruo.

Error vulgi.

Vrina infantis vbi seruetur.

Cur vrina non attingat fœtum.

arterijsq; per vmbilicum tendentibus; quæ suo in exortu plurimæ sunt, vt fulcirentur, natura affusionem quandam genuit, quæ orbicularis sit placentæ in modum. facta autem fuit, vt uasa, quæ diximus, vnita detineret: hæc à Galeno, qui humanam non descripsit, membrana chorion, hoc est secundina appellatur. Sed hæc in nobis minime est membrana, sed crassa quædam materia excrementorum instar. vsus eius est, quem paulo ante dicebamus. hæc licet allantoidi superposita sit, tamen fœtum vniuersum minime circuit,atrici admodum cohæret. itaque nihil mirum est, si in partu magna sit sanguinis effusio; venæ etenim, arteriæq; disrumpuntur. Anteriore in parte sita fuit, vt propugnaculi vicem gereret, quod nos ab externis iniurijs tueretur. hæc in brutis, ut boue, capra, equa, & id genus animantibus membrana quidem est, internam regionem omnem ambiens, in illisq; quibusdam eminentijs prædita est, quæ à veteribus acetabula appellatur. In canibus hæc, quæ dicimus, secundina est instar fasciæ, quemadmodum illam Vesalius pinxit, qui caninam pro humana pinxit; licet in ea non catellum, sed infantulum pinxerit; sed secundina in homine est, quemadmodum ego supra explicauim. Allantois vero in nobis membrana insignis, & magna vniuersum fœtum inuoluens, ante scilicet, retro, infra, supraq; sed in animalibus, quæ paulo ante dicebamus, facta est in morem farciminis, quod uox græca sonat allantois; neque in illis fœtum undiq; ambit, sed illi substernitur, neque illud temere, sed ut urinam fuscipiat. Præter hæc, quæ hæcenus memorauimus; tertia est in humano fœtu consideranda membrana, qua neque bruta ipsa destituuntur. hoc unum interest, in illis crassa est, quemadmodum ait Galenus. in nobis autem tenuissima est. dicitur agmios, uel ammios; ab hac quoq; uniuersus inuoluitur fœtus, & in ea immediate fœtus situs est; & sudor à fœtu emanãs, atq; eius excrementum continetur, in quo sudore innatat, atq; ab eo fulcitur: ita enim minus molestus est puer matri. Ne mireris autem à fœtu alia excrementa non decidi præter urinam, & sudorem: nam ratio in promptu est, quòd scilicet fœtus ex solo sanguine alitur, eoq; laudabili, non mœstruo, & teterrimo, ut uulgos hominum putat. Sudor, vt diximus, penes fœtum seruetur hac in mēbrana, quæ ammios dicitur; urina uero ipsa, alterum scilicet fœtus excrementum seruetur inter ammion, & allantoida. hoc autem non temere, sed summa cū prudentia effecit Deus Omnipotens, ne lotium attingeret fœtum, qui cum tenellus sit, supra quam dici possit: à lotio salso, atq; acri facile exesus fuisset. Natura itaq; Dei ministra in fundo uesticę porũ, fe



seu meatum genuit, qui vracos nominatur, qui à vesicæ fundo ad umbilicum sursum fertur; exit vero ea in parte, per quam vena, arteriaq; umbilicalis ingreditur, ipsiq; adherescit. hic uracos amnion membranam perforat, itaq; foetus urinam in allantoidem defert. Hic quærere aliquis posset, neque id iniuria, quo pacto tanta excrementorum vis tam diu non putrescens detineatur. Cui respondere facile possum, id caloris naturalis conferuantis uirtuti acceptum ferendum. Neque hæc tam diuturna excrementorum foetus conferuatio inutilem profus naturæ existimes, imo uero & dum in utero

10 foetus alitur, ita ab vtero gerentibus facilius sustinetur. Dum uero partus instat tempus, has duas membranas amnion; & allantoida disrumpunt, & exeunt, secumq; una foetus. propterea obstetrices duo, quæ diximus, excrementa aquæ nomine passim vocant. cum aquam exeuntem uident, partum mox in lucem proditurum astantibus prædicunt: qui si tunc exit, partus ipsius exitus est facilior, feliciorq;. Nam parum excrementorum humiditate partes lubricæ redduntur. quod si remoratur, magna cum difficultate, ægreq; parituram puerperam certo scito. Scire omnes cupiunt, quæ sit pariendi dolorum causa potissima: quibus breui satisfaciam, dolere

20 uehementissime parientes ob angustiam oris matricis, quam tunc adeo dilatarî necesse est, ut foetui absq; difficultate exitus pateat. & quoniam ex mulieribus nonnullas inuenias, quibus os uteri durius est, & nerueum magis, hinc dolores parturientium nõ sunt iidem; sed aliquæ statim, & pene sine dolore pariunt; aliæ diutius in doloribus, & cruciatibus, illisq; uehementissimis versantur, priusquam pariant: ita ut inueterata sit inter mulierculas, & vetulas opinio, in ipso partu nullum esse os, quod suo stet loco mulieris parturientis; sed omnia dimoueri, atque è sua sede exire. licet rei ueritas hæc sit:

30 quæ peperere: de regione coccygis sæpe, multumq; conqueri. sed iam ad foetum ipsum redeamus. Foetus in matris vtero alimentum per umbilicum suscipit, venæ umbilicalis ope: fabulæq; sunt, quas magnus Hippocrates, qui omnia scire non potuit solus: de pueri nutrimento in aluo matris dixit: quod scilicet per os exugat. & profecto tanti viri errorem tam crassum nequeo satis mirari; nam inter os foetus, matricisq; substantiam multum interest. sed fac nullum inter hæc spatium dari; age, os foetus vteri corpus attingat: quo pacto succum, qui vel in matris ventriculo est, aut in intestinis, exugere posset optime Hippocrates? Quamobrem haud dubie scias candide lector, foetum nihil profus per os assumere. quod si assu-

Vracos quid, ubi & cur.

Cur sudor & vrina pueri tot mensibus detenta nõ putrescant.  
Vrilitas sudoris & vrinæ dum in vtero sumus.  
Vrilitas sudoris & vrinæ in partu.

Quid appellent obstetrices aquæ.

Si cum excrementis exeat foetus partus est facilis & cur.  
Cur tanti sint dolores parturientium.

Cur alix magis, alix minus dolet in partu.

Osia omnia mulieris in partu è sede moueri falsum est.  
Coccyx in partu patitur.

Quomodo foetus nutriatur.

Hippocratis error maximus resellitur.

Infans in vtero alitur per venâ vmbilicalem sanguine perfecto.

Cur sanguis è quo alitur infans in vtero per vasa feminaria defertur.

Sanguine menstruo non alitur foetus probatur.

Aliquibus vtero gerentibus fluit menstruus sanguis.

Quibus prægnantibus menses non fluunt cur non fluant.

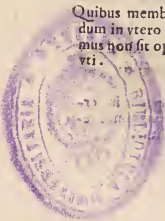
Menstruus sanguis quid sit.

Mensibus non ardescunt arbores.

Causa erroris Hippocratis quod infans ore sugat cibum in vtero vnde manavit.

Cur quod in testibus infantis, qui in vtero est continetur non male oleat.

Quibus membris dum in vtero sumus non sit opus uti.



Infans in vtero non indiget vfu cordis  
In vtero per arterias respiramus.

meret, suo ipsius sudore hausto obrutus non interire nõ posset: sed per venam vmbilicalem duntaxat nutriri, nutriri inquam bono sanguine, atque adeo perfecto, qui per vasa feminaria defertur: quod iccirco factum fuit, vt materiam vnâ cû sanguine continenter deorsum ferrent, tanquam auxiliares copias, si quandoque sanguis deflisset. Quod si perfecti feminis numeros omnes non explet, nihilosecius materia est, quâ natura eo mittit, vt in semen tandem conuertatur. Vana quidem est, falsâq; eorum sententia, qui foetum sanguine mestruo nutriri aiunt. nam quod illi pro huius rei probatione in medium afferunt; dum foetus in vtero est, statò tempore mensis non fluere, nihil est; nam ego complures noui, quibus vtero gerentibus singulis mensibus menses profluebant; quod ob magnam sanguinis copiam in illis mulieribus euenire certum est. Quibus vero tanta sanguinis copia non adest; ijs, dum grauidæ sunt, neque adfunt menstruæ purgationes, quia non gignitur, quod superuacaneum sit naturæ inutile, & ab vtero eiciendum. sed vniuersus ad foetum ipsum naturæ miraculo distribuitur. Nihil enim aliud esse existimato menstruum sanguinem, qui diuersis rationibus diuersas habet appellationes, quàm sanguinem superuacuum, qui herbas, atq; arbores non cogit ardescere: quemadmodum scripsit Aristoteles. Hippocratis vero sententiam, quod infans ore sugat: hinc ortam 20  
puto: quod is materiam illam, quæ in foetus intestinis conspicitur; fæces, cibiq; excrementa crediderit, quemadmodum in adultis. sed deceptus est bonus Hipp. non enim cibi, sed sanguinis excrementum illud est, quod in foetus intestinis continetur. propterea non male olet materia illa, quemadmodum fæces nostræ. Quod si cibi excrementa forent; emitterentur, veluti lotium emittitur. Itaque vndiq; conspurcati essemus magno naturæ errore, magno infantis detrimento, quod absurdum esset. Natura igitur sapiens noluit nos, dum in vtero matris versamur, neque oculis uti, neq; auribus, 30  
neque instrumento odoratus, neque gustus, neque ore, neque pulmonibus, neque ventriculo, neque intestinis, neque ano, neq; pene, neque manibus, pedibusuè. quo enim tendas in illis materni vteri tenebris? quod atrectes? quis penis vfu? quis ani? quis intestinorum, aut ventriculi? quid ore trahere nisi mortem posset? quid gustet? quid olfaciat? quibus harmonijs aures detineat, & mulceat? quorsum oculos flectat, & recreet? imo vero quod magis miraberis; neque cordis vfu tunc eget infans; nam vitalis spiritus, seu maior spiritualis sanguis per arterias matris vmbilicales ad foetum fertur; quibus arterijs medij, quarumq; auxilio respiramus, si illa respiratio



spiratio dici meretur: adeo vt fœtui nihil sit elaborandum, neque in sanguinis, neque vitalium spirituum generatione. hæc namq; à matre iam elaborata ad omnes fœtus partes deferuntur. hæ arteriæ vmbilicales, & uena item vmbilicalis à matrice ad vmbilicum vsq; longo nimirum ductu à peritoneo inuoluuntur ibi crasso fati; quæ uasa contorquentur, & quosdam nodos efficiunt; quibus uisus nodis (non enim iisdem numero sunt in omnibus quæ peperere) prædicunt obstetrices, quæ medicæ ipsæ quoq; si Deo placet, uideri uolunt: tot fœtus ab eo utero prodituros, quot ipsi sunt nodi; licet totidem

- 10 plus minus in extremo fœtu, quot in puerpero conspiciantur. Hæc autem uasa creatâ sunt non temere, sed vt sanguis ad fœtum deductus cunctaretur, & cessaret quodammodo in ipso cursu: ut hac cunctatione ad ipsum perueniret. Vasa hæc, quæ diximus, à membranis tecta ad ceruicem tendunt, & circa ipsam flectuntur deorsum tendentes, atque in umbilicum infiguntur. Qui vasorum nexus per sinistram scapulam ascendens per dextram descendit; idq; vt in exitu membranas cum secundina secum vnâ traherent, quod superstitionis mulierculæ laqueum esse dicunt, atque in lucem editis male dominantur; quasi illi, si superstites sint: non possint tandem nõ suspendi. Sed si diligentius hæc naturæ arcana scrutarentur in illis præsertim, qui non sunt agrippæ, sed capite antesignano prodeunt; idem in omnibus obseruarent: cum tamen pauci suspendantur, non omnes. Illud præterea adnotandum est, quamuis unica adsit in utero cavitatis, tamẽ plures fœtus in illo concipi posse, si apta adsit tot conceptibus materia. quæ cõceptus materia, semen inquam est; dum uero fœtus delineantur, nisi suis singuli membranis distinguantur, simul cohærent: monstraq; hominũ sese attingentium fiunt. De fœtus formatione satis multa hæcenus dicta sunt: Nunc de situ eius in utero dicamus. quã partem libentius, vt opinor, lector candidus percurret, quod alij non rem ipsam, sed quod uerisimile cuiq; uisum est; ita scriptũ reliquerunt; omnes tamen à rei ueritate tam aberrarunt, quàm qui maxime. Ego uero nõ semel, sed sæpius nõ modo mortuos fœtus, sed uiuos etiã è matris utero hæc manibus extraxi. quod dum efficerem, situm eius in utero diligenter obseruauui, quem à quibusdã Anatomicorũ picturis adeo diuersum esse facile perspexi, vt non potuerim eorũ temeritatem non ualde mirari, qui quod falsum est, cuius oppositum sensu deprehendi potest, posteris scriptũ relinquere non erubuerint. Tres igitur fœtus in utero situs obseruasse fateor, & profiteor, præterea nullos. quorum prior est caput deorsum uersum, hicq; est situs omnium frequentissimus.

Arteriæ & uenæ vmbilicales describuntur.

Obstetricum prædicitũ tot fore partus quot nodi cernuntur in uasis arteriæ uenæ quæ vmbilicalis.

Vfus uenæ & arteriæ vmbilicalis.

Vasorum nexus in vmbilico nexus progressus & utilitas.

Non est laqueus qui prædicat suspendendos quæ purant obstetrices.

Quomodo possunt gigni plures fœtus in utero licet vna tantum sit eius cavitatis.

Quomodo fiunt mōstra plurium infantium se attingentium.

De situ infantis in utero.

Situm infantis in utero quem imaginabantur, non quem uiderant describere anatomici alij.

Temerarium est scribere, cuius oppositum sensu deprehendi potest.

Tres situs soli dantur infantis in utero.

Primus situs.

Secundus situs .  
 Tertius situs .  
 Qui primo situ  
 sunt in vtero  
 quomodo exeāt  
 vterum .  
 Qui secundo situ  
 in vtero contine  
 bantur agrippæ .  
 Qui tertio situ  
 sunt in matrice  
 quomodo in lucem  
 feantur .  
 Non potest infans  
 in vtero à capite  
 ad pedes delabi ;  
 vel contra .

Quocunq; situ sit  
 infans in vtero  
 sphæricus in oblongum  
 vergens  
 situs est .

Particularis decri  
 ptio singularum  
 partium infanti  
 quo situ sint in  
 vtero , & vera .

Iacobus Bonus me  
 dicus Ferrariensis .

Fœtus humani ge  
 nerationis nutri  
 tionis & situs cõ  
 sideratio nos ad  
 deum laudandũ  
 inuitat .

Secundus capite sursum elato, quo situ raro videtur infantes in vtero . Tertius tranversim iacet, atq; hic est secundo rarior . Propterea priore situ infantes capite præeunte in lucem prodeunt . Secundi pedibus, qui & Agrippæ vocantur . Tertij natibus, facie omnes coccygem matris versus respiciunt . Iam enim explosa illorũ sententia est, homines prius quàm vterũ exeant, simiarũ instar seu funambulorum, & mimorũ à capite ad pedes, vel è contra dilabi, & procumbere, vel è cõuerso . Id enim loci angustia minime patitur, quæ tanta est, vt vix nostri sit capax, cũ excrementis, membranisq; siue capite elato, siue deorsum labète, vel transversim siti simus . Quo- 10  
 cunq; aut situ ex hoc triplici toties enumerato nos vterus exceperit: in globũ atq; orbem excipimur; sphæricusq; est omnis situs infantis in vtero : sphæricus inquã in oblongum vergens, & vt priuatim res magis innotescat, dexterum brachiũ nobis tunc flectitur; manus autem extrema vnã cũ digitis extenditur; qui digiti sub aure dextera, superq; ceruice positi sunt; sinistrũ vero brachium tantũ non extenditur, supraq; sinistrã mammã, nec non supra faciem ( caput nanq; in vtero ita flectitur; vt mentum ad thoracem perueniat; sinistrum itaq; brachium medio cubito dextero fulcritur digitis semiextensis, pollice deorsum : crura tanta arte sursum feruntur, & incuruantur, 20  
 quasi in arcũ; vt dictũ, visũq; res pulcherrima, & admirabilis existat. femur, tibia, pesq; extremus dexter nobis eo tẽpore flectitur, adeo vt à femore abdomẽ attingatur, à genu vmbilicus, deinde tibia deorsum flectitur, calceq; sinistras nates attingit, extremũ eleuans pedem, pudendaq; occultã, adeo vt pollice dimidium, tibiam ipsemet tangat, sinistrũ crus ipsum quoq; semiflectitur . femur vëtrẽm imũ tangit; tibia supra abdomen, thoracemq; vertitur, & sub extremum brachiũ . pes autem extremus sursum voluitur dextrũ olecranium attinges, sinistriq; brachij metacarpium . dorsum deinde in anteriora fertur, adeo ut ex his omnibus globus sphæricus oblongus euadat. atq; 30  
 hic est verus, & legitimus situs humani fœtus in vtero, quem ego Iacobo Antonio Bono Ferrariensi Medico præcellenti, qui simplicia medicamẽta in Romana Academia publice p̄fitetur, estq; rei Anatomicae, reliquarumq; bonarũ artium, & scientiarum tã studiosus, quàm qui maxime : cum eum vnice diligã primum lubens ostendi : Qui rei pulchritudine allectus, & detentus obstupuit, summĩq; opificis sapientiam inenarrabilem summis laudibus extollebat . Quis enim fœtus humani generationẽ, nutritionem, situmq; cõtemplatus non obstupescat? Quis Dei infinitã bonitatem fatis laudet? Equidem de his silere satius est, quàm pauca dicere .



# REALDI COLVMBI CREMONENSIS

DE RE ANATOMICA  
LIBER XIII.

DE TEGENTIBVS FABRICAM  
HVMANI CORPORIS.

De Cuticula, Cute, Pinguedine, Membrana car-  
nosa, Pilis, & Perioestio. Cap. I.



20 **C**ORPVVS nostrum, in quo tantum industria  
natura merito collocavit, vndiq; tectum esse  
decurrit, ne ab aere ambiente alterari, ab exter-  
nisq; rebus lædi tam facile possit. propterea  
natura prudens hæc tegumēta genuit, extrin-  
secusq; in vniuersi superficie obduxit, primo  
cuticulam, quam epidermida vocant Græci,

quæ cutem supereminet, & ambit. hæc nobis communis est cum  
cæteris animātibus; tenuissima est earum pellicularum instar, quas  
inter caparum septa videmus, facile aboletur, facile etiam restitui-  
tur, estq; omnis prorsus sensus expers. Huic epidermidi vera cutis  
subest, derma à Græcis dicta, quæ & ipsa vniuersum corpus inue-  
stit; quædam tamen loca excipio, vbi perforatur, vt in auribus, ocu-  
lis, naribus, ore, pene, ano, vulua, extremis digitis, vbi vngues  
affixi sunt: his addere poteris umbilicum in fœtu. Præter hæc cutis  
foramina, vel lippis nota, & perspicua vbiq; poris refertissima est,  
30 & instar cribri foraminulenta, per quæ sensui occulta foramina su-  
dor exit. Sed hæc in nonnullis latiora sunt, in alijs angustiora: hinc  
alijs sudor nullo negotio profluit: alijs ægre excitatur. Cutis sub-  
stantia nō est vbiq; eadem: nam hic crassior existit, ibi minus crassa,  
illic tenuior. Crassior cutis in capite conspicua est: licet Aristot.  
oppositum scripserit, cutem, inquam, capitis omnium tenuissimā  
esse. Subtilis admodum est cutis in facie, pene, scroto, vola, atq;  
internis digitis, seu digitorum interuallis; quamuis illa ob exercitia  
frequentia crassescere consueuerit. reliquas corporis partes si accu-  
rate contempleris, parum interesse iudicabis: cuius substantia  
neruea est: nerueum autem, seu neruosum cum dico, rem ex neruis  
confila-

Epidermis & cuti-  
cula.

Deperditur & re-  
nascitur facile.  
Sensus expers.

Derma vera cutis.

Substantia varia.

Aristotelis error.

Vbi tenuior sit cu-  
tis.

Substantia ner-  
uea.

- Quid per neruum sit intelligendum. conflatur minime intelligo, sed ex substantia alba, sensu prædita, ex neruorum filamentis, venis, & arterijs conflata. quare cū neruis non careat; optimo sensu præditam esse quid vetuit? quamuis contrarium senserit philosophus, qui sensum in carne falso posuit. Cutis alicubi pertinax est, alibi laxa, in facie namq; in auribus, in vola, in planta pedis pertinacem esse excoiando experieris. Quoniã in hisce locis cutim mobilem esse oportuit. Sub cute pinguedinẽ, seu adipem cernes; nihil enim nunc refert; quæ colore alba est, itaque nota unicuique, vt neque descriptione, neque alia egeat explanatione. Vfus pinguedinis est, vt calorem natium non fecus ac vestis detineat; neq; hoc solum præstat, sed propugnaculi vice fungitur; cibi etiam vice in extremis inedijs fungitur; & in maribus, quemadmodum in fœminis reperitur, quicquid Gal. lib. de Temperam. scripserit in maribus scilicet nullam, aut exiguam quidem certe adesse pinguedinem. Gignitur autem ex sanguine crasso è venis exudante, eiusq; copia ingens in frigidis temperaturis cernitur, cõtra exigua in calidis, cum à pene, scrotoq; discefferis, in reliquis nostri corporis partibus inueniri pinguedo potest. Quòd si motu vsumq; eorum, quæ pinguedine carent, consideraueris, facile rationem diuersitatis inuenies. Substantia pinguedinis nõ est homogenea vbiq;: nam in vola, & sub pedis planta, pene carnea est, ac dura. huiusmodi vero ob motum ipsum effecta est. nõ est tam sensus organum, vt Auicenna scriptũ reliquit. Pinguedini subest membrana carnea dicta, quæ ipsa quoque vniuersum corpus ambit: & quartum illius inuolucrum existit, à summo capite ad extremum vsque pedem velaminis instar. Carnea vero, seu carnosã dicitur eò quòd in collo carnosã euadit, atque adeo carnosã, musculosã. Adde veteres Anatomicos huic membranæ carnosæ nomen imposuisse; quoniam infantibus carnea est, multisq; fibris referta; quæ deinde euanescent tractu temporis. Illud velim non oscitanter animaduertatis, carneam membranam sub ala minime musculosã dari: licet Galeno primo de Anat. administr. musculosã ibi esse hanc membranam existimauerit. Ex quo loco, vt reliquos nunc missos faciã, aperte colligi potest Galenum simias, brutaq; nõ homines secuisse. Adhæret carnea membrana musculis ipsis, & inter ipsam, cutemq; venæ ambulat superficialiã, è quibus sanguis mittitur; & arterijs carent. Tempora excipio, frontem, caput, penem, scrotum, & digitos, quibus locis exiguæ numero inueniuntur arteriæ inter cutim, & membranam carneam.
- Cutis sentit contra Aristotelem. Vbi sit pertinax.
- Adeps sub cute.
- Veritates pinguedinis.
- Galeni error.
- Generatio pinguedinis in scroto & pene.
- Vbi dura reperitur adeps.
- Error Auicennæ. Quartum inuolucrum.
- Quare dicatur carnosã.
- Galeni error.
- Colligitur Galenum non secuisse homines.



**P**ILI quanquam superuacua partes nescio quo pacto videntur esse: tamen quoniam corporis nostri veluti tegumentum existunt: De his quoque sermo à nobis habendus est. Nam præterquã quòd corpus tegunt, vt diximus; eidem propugnaculi vice deseruiunt. Addunt aliqui tertiuũ usum pilorũ, vt vapores illi fuliginosi, qui in terra alimenti coctione eleuantur, dum in substantiã membrorũ trãsit, in pilorum nutrimentum consumerentur: quam sententiã neq; laudo, neq; vitupero. facti etiam sunt pili ad ornatum. ortus eorum hic est. è cute emergunt, eam totam perforantes. in radice crassiorẽ pilum, quã in reliquis partibus deprehendes; pinguedinẽq; illi affiguntur, quam inter cutem, membranãq; carneã sitam esse diximus, præterquam in scroto. propterea pili alimẽtum à pinguedine trahunt: itaq; augetur. eorum substantia sicca est, vt videtis in varijs nostri corporis partibus: vix euim agrestem hominem inuenias, qui pilosus vndiq; conspiciatur, vt in brutis cernimus. Ego tamen hispanum quendam vidi pilis refertissimum in omni corporis parte, præterquã in facie, & manuum parte. Vidi etiam vestalem adeo pilosam. sunt qui scribant neq; in planta pedis, neque in manus vola, pilos oriri posse. Causam in latum tendinem rejiciunt cum nullo pacto sit causa; sed depiles hæ partes factæ sunt tum ob usum, tum ob motum. Quod autem hæ pilorum carentia (vt ita dicamus) in latum tendinem rejici nequaquam debeat, instantiam in promptu habeo plantæ, volæq; leporis, quæ depilis non est, sed pilis referta; licet lati tendinis expers non sit. quas partes in lepore natura sagax pilis muniuit leuitatis gratia, quæ res in animali adeo timido ob fugam necessaria erat. Sed iam de pilis satis.

Pili pro secundo tegumento.

Vnde oriuntur.

Ex qua trahant alimentum.

Hispanũ pilosum.

Vestale pilosam.

Quare vola & planta careant pilis aliorum sententia reprobatur.

30

**P**ERIOSTION membrana est neruea, tenuisq; quæ ossa ambit, illisq; valde, atque adeo valide adhærescit, multo sensu prædita. propterea multi decepti sunt huius membranæ ignoratione ossa sentire existimantes. hanc in interna caluaria ne quærato; nam ibi nulla est, quamuis sub pericranio inueniatur; neque dentes perioftio inuestiuntur. Quid enim dētibus opus erat perioftio? neq; illud in articulationibus ossium spectabis; quod si adesset, miros dolores excitaret in illorum motu.

Substantia.

Perioftium in interna caluaria non reperiri. Dentes vacant perioftio.

Cur in articulis non inueniatur.

REALDI COLUMBI  
CREMONENSIS  
DE RE ANATOMICA  
LIBER XIII.  
DE VIVA SECTIONE.

Viva Sectio.



Cur viua vtamur  
sectioe.

Galenus cur non  
fecit homines.

Non debet Galenus  
atiquis contradicere.

Ex simia sectione  
perfecte humani  
corporis anatome  
acquiri non potest  
contra Galeni  
ordinem.

Non licet homines  
vivos secare.

Cur in iuvene ca-

V<sup>m</sup> Anatomes cognitioni studiose incumbimus velis (vt aiunt) & equis: nonnulla quandoque occurrunt, quæ nos in ipso cursu remorantur, quorum actionem scire nullo pacto possumus, nisi viua sectione vtamur, non hominis quidem, vt veteres vsi sunt, quod nefas, atque impium Christiano medico non videri non posset: sed brutorum, cum præsertim animaduertere liceat, ob viuum humani corporis anatomen, qua præsci medici vtabantur; adeo male audisse, vt non modo viuos homines secare, sed ne hominis quidem cadauer liceret. Atque hanc vnam ob causam Galenum adductum puto, ut ab humani corporis Anatome abstineret. Sed bone Galene si tibi crudele nimis videbatur viuum hominẽ secare; si animus horrescebat, si reformidabas, vel si tibi neque vel mortuum hominem secare per Principum edicta, aut inueteratam consuetudinem nõ licebat; quo pacto licebat tibi simias secanti veteribus contradicere, quos humana corpora secuisse, tu ipse testis es locupletissimus? Profecto hodie cum ob communem viuorum vtilitatem concedant Pontifices, Reges, atque Imperatores, ut in publicis Academijs quotannis Anatomici reorum cadaueribus secandis Anatomen profiteantur, facile est controuersias istas diiudicare. Multis in locis veteres reprehendis; cum tute maiore his dignus sis reprehensione. Nam & si simia simile quid habeat homini; simia tamen est, non homo; neque eius compago hominis fabricæ omni ex parte respondet; partesq; nonnullas in homine conspicies, de quibus veteres Anatomici loquebantur, quibus simia caret. sed ad rẽ redeamus. Cum viuos homines secare Christiana Religione prohibeamur, si neque simiæ, neque vrsi, aut leonis copia suppetat, cuius fabrica humanæ proxime accedit, quorum etiam viuorũ sectio, quod feræ sint, licet mansuetactæ, cum irritantur difficillima esset, de viui canis sectione loquamur. Canem igitur deligito, seu



feu marem illum, feu foeminam mauiſ, iuuenem: catelli namq; dū fecantur, vociferantur magis, quàm ſenes. oblonga etiam ſit ceruice. Canem propono viuum ſecandum potius, quàm ſuem, quòd pro reuerſiuorum neruorum uſu dignoſcendo ſues minus accommodi ſunt, tum ob pinguedinem exuberantem, tum ob eorum ingratum nimis auribus clamorem, & grunitum, quod ego Cremonę expertus ſum, ut præcellenti medicorum collegio in hoc quoq; ſatiſfacere præfertim Bonhomini Ofredo, Hieronymo Macagno, Petro Manaę, Ioanni Baptiſtæ Picenardo, Ioanni Franciſco Bor-

10 gio, Ioanni Baptiſtæ Bonetto: cum enim totius Anatomes hiftoriã ex humanis cadaueribus accurate me diſſecante conſpexiſſent: eſt flagitarunt, vt uiui canis Anatomen pro vocis organo præcipuo illis in iuue- ne ſue oſtendere ne grauerer. Quod lubens feci, neque ſine fruſtrati ſumus, ſed nimis obſtrepebat. Dimiſſo itaq; ſue, canis iuuenulus in promptu ſit longo (vt diximus) collo. (eſt enim canis animal, quod latratu uocem eſſingit, atq; eſſormat) Tabella adſit neceſſe eſt ſupra, infraq; foraminibus eo ordine diſtincta, vt ijs uinculis ſuſcipiẽdis ſat ſint; quibus quatuor canis crura uincias: ita tamen, vt explicata ſint, & diſtincta. Caput item eo modo deligandum eſt: vt canis quidem uociferari poſſit: at non mordeat: In cuius uiua ſectiõne, priuſquam ad eam accedas, illud primo animaduertendum eſt, in quo uox conſiſtat, quod admirabile eſt; deinde pulmonis motum contempleris. Deinde quo pacto pulmo cor amplectatur; deinde cur fiat, ut altera thoracis parte læſa illæſa altera perſtet. Vnde mediſtini uilitas elucet. Præterea diaphragmatis motum contemplari poteſ, quod inſpirando dilatatur, & expirando conſtringitur: quod cum ſit, ſurſum agit, cū uero dilatatur, deorſum fertur. Ad hæc pulcherrima viſu illud quoq; accedit, motus ſcilicet cordis quemadmodum amplificetur, atq; ar-

30 etur: item qualis ſit motus arteriarum in uiua Anatome, ſi lubuerit, conſpiceris: nunquid idem ſit, uel oppoſitus motui cordis. Comperies enim dum cor dilatatur, conſtringi arterias; & ruruſ in cordis cõſtrictione dilatari. Verum animaduertas, dum cor ſurſum trahitur, & tumefieri uidetur; tunc conſtringitur. cum uero ſe exerit, quaſi relaxatus deorſum uergit: atque eo tempore dicitur cor quieſcere. eſtq; tunc cordis ſyſtole, propterea quòd facilius ſuſcipit, minoreq; labore. at cum tranſmittit, maiori opus eſt robore. Neque hoc floccifacias: etenim non paucos reperias, qui eo tempore cor dilatari certo opinantur, quo uere conſtringitur. Illud inſuper adnotare debes omnem pulſus differentiam detecto corde

ne tractanda uiua ſectio.

Quare non in ſue tractanda uiua ſectio.

Canis potius quã aliud animal in uiua ſectiõne capi debet.

Quomodo conſtuiti debeat canis pro ſectiõne uiua.

Quę conſideranda in uiua ſectiõne.

Diaphragmatis motus contemplanio.

Viua ſectiõnis ſumma uilitas. Motus arteriarum ex uiua anatome.

Cordis conſtrictio, & dilatatio quã fiat.

Cordis ſyſtole.

In detecto corde, pulſus differentias dignoſci.

conspici posse: ita vt ex hac viui canis sectione plus vna diecula difcas, quàm multis mensibus ex pulsu arteriarum: neque tantum tribus integris mensibus uoluptatis, atq; pulsuum cognitionis capies ex lib. Gal. de Puls. quantum vna horula ex inspectione cordis mouentis canis. Præterea videre licet, quo pacto cor, non modo vt omnes norunt, dilatatur, atque cōstringitur; sed cerebrum quoq; quod paucis notum est. In cordis sectione quum primum pericardium aperis: humorem aqueum in pericardio detentum diligenter inspicere ne asperneris. si canem fœmellam pregnantem secabis, abdomen referato, vteroq; accurate, quoad eius fieri poterit, secto, fœtum inuolutum eximito; & quo pacto chorion membrana vtero annexa sit, non oscitanter considerato; & quo pacto venæ arteriæq; disrumpantur. Item secundinam in canibus instar fasciæ fœtum circumdare, ut Vessalius pinxit, dum ipsum humanum fœtum pingentem expectabamus, non canis, ut in nostro tractatu de fœtu apertius explicauimus. Allantoide postmodum abrupta, lotium diffuit, disrupta amnio, sudorem manantem cernes. situmq; canis in vtero pulcherrimum obseruabis. anterioribus enim pedibus ceu manibus crucem referentibus iacent catelli. ac si omnipotenti Deo supplices pro eorum creatione, atque in lucem exitu preces effunderent. Illud insuper nunquam credidisses, quod videns obstupesceres: morientem matrem catulorū, quos Anatomicus ab eius vtero abstrixit: maiorem curam gerere, quàm suimet. Nam si coram ipsa filium lædis, latrat, vociferatur; sin illum ori illius admoues, filet, atque magna pietate lambit. Quòd si aliud, non catellus ori eius, quam secas, matris accedat, rabie percita mordet. quem naturæ amorem, atque adeo parentum in liberos incredibilem charitatem in publicis theatris maxima spectatorum admiratione sapiens ostendi, Patauij præsertim, cum adesset Illustrissimus ac Reuerendissimus Rainutius Farnesius, tunc Venetiarum prior, nunc Cardinalis S. Angeli nuncupatus, quem honoris, & obseruantix gratia nomino. Aderat item Bernardus Saluiatus Romæ prior, nunc Episcopus \* & Aluissus Ardinghellus Episcopus Forosempromienensis. aderat Felix Acrambonus, Ioannes Baptista Vrsinus nunc Archiepiscopus, Eques Vgolinus Fanensis, Bernardinus Thilefius omnes tunc iuuenes magnæ eruditionis, & expectationis, qui expectationem, quam de se Patauina Academia conceperat, longo interuallo superarunt. Hi omnes, item alij multi summa cum voluptate huic viuæ canis sectioni interfuerūt. & illud insigne exemplum de ingenti amore vel brutorum in filios se nunquam oblituros affeue-

Cerebri motus cū  
cordis motu co-  
incidit.

Vteri viuientis ca-  
nis sectio.

Allantois membra  
na lotium conti-  
netur.

Amnios membra  
na sudorem con-  
tinet.

Mira sectæ canis  
moriaturæ in fœ-  
tum beneuolen-  
tia.

19

20

30



affeuerabant. neque has duntaxat discendi voluptates, quas hactenus memorauimus: ex uiua canis sectione percipies, sed cognosces, quam in hoc longa errauerit uia Peripateticorum princeps Arist. cum ausus est dicere tres ventres inesse cordi, in quorum dextro sanguis adfit calidissimus in sinistro frigidissimus, in medio mediocris. Tu vero dextro cordis ventriculo inciso, si digitum immiseris, calor tepidus tibi occurret. at in sinistro tantus, ut ferre uix possis. Illud in super, quod saepe in disquisitionem venit, quo pacto vere se habeat experieris, an in arteria venali aer, & uapor ille, quem capinosum quasi fumidum dicunt, vel sanguis contineatur. **10** Caue autem putres Anatomicum tot, tantaque spectatoribus ex unius uiui canis sectione ostendere posse; sed plures adfint necesse est: nam animam prius efflasset canis, quam hoc vel illud obseruare potuisses. Postquam igitur canem, ut diximus, tabellae affixeris: nouacula, cuius acies pulchre abradat, colli cutem recta aperi, a larynge initio sumpto, & pene ad summum usque asperam arteriam imminet, parumper secato, deinde dimisso rasorio cultro, vel digitis potius ab aspera arteria musculos seiungito, idque ita dextere, ne reuersuos nervos, qui ibi **20** in conspectum venturi sunt, villo pacto laedas. hi reuersiui, seu recurrentes, seu vocales nerui sursum reuertuntur asperae arteriae adhaerentes: atque in laryngam immittuntur. recurrentem neruum ita facile agnosces, tum quia albicat, tum quia instar fili videtur esse. hunc eleuato, nam si illum digitis compresseris, dictum, ac factum misero cani uox imminuitur. si manu detrahas, ita ut animalibus spiritibus aditus pateat, vox denuo reuertetur. sin dextrum neruum abscindas, prorsus amittitur. Nunc de sinistro reuersiuo neruo dicamus. Administratio eodem modo fiat, quo in dextero dictum est, si neruum uinculo excipias & coarctes, statim mutus efficietur: **30** si dissoluas, semilatrabit, ob dexteri nerui abscisionem, sin transuersum dissecaueris, mutus in aeternum fiet. superuiuere tamen posset, si dimitteretur cum tanto vulnere, nisi alia afflictio afflicto adderetur. Profecto pulchrum est spectatu, consideratumque pulcherrimum, quo pacto duo neruuli adeo paruuli tam bellam edant actionem, qualis est uocis ipsius efformatio. nemoque est, qui non obstupescat. hanc rem non poterat non satis mirari doctus, atque insignis philosophus Hieronymus Pontanus, & Excellentissimus pontificus medicus Paulus Manilius, nec non Excellens Ioannes Valuerdus Anatomicus Artis admodum studiosus, meique amantissimus: Cum praesertim Aristotelem scirent sentire uocem a corde proficisci. Quod si quis

Aristotelis error de cordis ventriculis.

Improbatur ridicula de capinoso uapore sententia.

Plures canes coparentur in uiua sectione oportet.

Quomodo thorax aperiri debeat in uiua sectione.

Recurrentes, nerui quo pacto inueniantur, & tractentur.

Quomodo uox auferatur & minuitur.

- obstinate Aristotelis sententiam tueri velit, inquiring arterijs carotidibus deligatis vocem amitti : is sciat, nisi vna neruum recurrentem uincias, quod sæpe usu uenit, id nullo pacto factum iri. Verisimileq; est eos, qui Aristoteli imposuerunt de vocis origine, quod à corde oriebatur ea coniectura, neruum reuersiuum vna cum carotide arteria vinculis exceperisse : & hanc præcipue fuisse erroris causam . cum veritas hæc sit, neruis, quos diximus, sectis vocem omnino tolli, compressis non tolli quidem, sed animal semiuocale reddi. Postquam iam mutus canis prostat; septi transuersi motum tibi licebit contemplari, si abdomine à summo ad imum secto, contractisq; tum intestinis, tum ventriculo, & deorsum detrusis, & si opus fuerit sectione facta, iuxta costarum inferiorum deductum . Deinde pulmonis motum contempleris thorace anterie referato, & ex altero latere costarum cartilaginibus cultro excisis : nam hic non est nouacula locus tutus . Caue autem, dum id ages, ne pulmones, aut cor vsquã offendas ; nam tanta sanguinis copia exiliret, ut uidere amplius, quod cupiebas, nullo pacto posses . abscis-  
sis, quæ diximus, thoracem manu dilatato, & binas spongas frigidiuscula aqua prius madidas, deinde expressas in illum immitto, tu alteram, alterã vero minister, qui tibi opitulatur : cartilaginibusq; quas abscidisti, admoueto, vt sanguinem à venis, & arterijs intercostalibus manantem, neque cunctantem desinant, & remorentur, comprimantue ; itaq; compressas tandiu detinito, vt pulmonũ motum spectare, ac speculari possis : quo facto pericardium aperi, & aquam in viuento adhuc animante intueberis ; licet non desint qui affirmare audeant in cadaueribus duntaxat animalium aquam in pericardio contineri . Si post tot infelicis canis cruciatus, vel felicitis potius, qui ob rerum pulcherrimarum agnitionem spectaculum de se præbuit, superuixerit ; omnes vel plurimas saltem pulsuum differentias obseruare poteris : cor illius conspicatus reliquas differentias in alio cane conspicaturus, qui an catellus sit, vel plurium mensium, tunc nihil interest . Nam iam vocis originem in alio cane tuis oculis intuitus fueras, & latrantem primo magno eiulatu, deinde voce imminuta, postremo amissa ob eam, quam diximus, causam consideraueras . Thorace igitur huius secundi canis primum aperto per rectam lineam in cartilagine : sed illum cõfestim aperi, atq; vnã pericardion : deinde abdomine quoque aperto magnæ arteriæ manum admoueto : diligenterq; , quoad eius fieri poterit, considera an illa dilatetur, dum cõstringitur cor : vel opposito modo se res habeat ; ibiq; differentias omnes pulsuum sub oculos intueberis in



rem præsentem deductus magnos, longos, latos, veloces, latos ce-  
leres, frequentes, paruos, neq; hos modo, sed veloces quidem tar-  
dos úe, aut frequentes, sed interpollatos, item frequentissimos, mi-  
nimos, tardissimos, vndosos, & formiculares. aliud præterea spe-  
ctaculum iucundum, quod ad cognitionem attinet, de se præbere  
miser canis poterit. nam si arteriam asperam inter anulum, & anu-  
lum secueris, & arundinem immiseris, si eam ori admoueris, & buc-  
cis infles, pulmones illico attolluntur, & cor ipsum amplexabuntur,  
& paulo post pulsus immutabitur se ipso maior factus; quo uiso sat  
10 scio obstupefces. Quòd si tertium canem uiuum secare in animum  
induxeris: thoracem eo quo diximus pacto aperire poteris, motuq;  
pulmonum denuo diligentius cõsiderare: deinde dextro cordis vé-  
triculo adaperto in illum digitu immittito, vt certior fias, nunquid  
sanguis ille calidissimus existat; statimq; sinistro cordis vétriculo se-  
cto, animaduertere tuo periculo poteris, tantu caloris ibi adesse, ut  
manus illum ferre nullo pacto possit; tantum abest, ut iuxta Aristot-  
telis sententiã, frigidissimus existat. Rursus in quarto alio cane ar-  
teriam venalem referabis, sed procul à corde, vt certo discas fan-  
guisne, an aer in illa contineatur. Quòd si es indefessus lector opti-  
me, & sciẽdi cupiditate flagras: quintus adhuc adsit in promptu can-  
nis; vt rem admirabilem, neq; omnibus obuiam contẽpleris: tho-  
racem cultro, vt diximus ocysus aperi, corq; apprehendito: mini-  
ster vero tuus diligens, atq; expertus mira celeritate acu crassa, &  
contorta, qua manibus gerebat, in qua contortum filum immissum  
est, quatuor cordis vasa arcte colliget; deinde cor abscindat; eo-  
demq; tempore vincula abscindantur, quibus crura quatuor iun-  
cta erãt, & in pedes projiciatur. Canem absq; corde vociferari au-  
dies, progredi videbis; qua re nihil magis admirabile cõspicari po-  
teris. & hac re visa desinas adeo obstinate in omnia Aristotelis ver-  
ba iurare; qui licet magnus Philosophus fuerit; scire tamen omnia  
30 solus nullo pacto potuit. In sexto præterea cane aliud, ne pigeat,  
cernito: cranio namq; excoriato eius partem frãgere celerrime po-  
teris, membranisq; duris incisus cerebri motum contemplari: quod  
cerebrum ita mouetur, ut ipsum cor moueri omnes fatentur, motu  
scilicet dilatationis, & constrictionis. neque aliter fieri pote-  
rat ob animalium spirituum generationem, quam  
cerebro acceptam ferunt omnes pene tum  
philosophi, tum medici.

Quomodo cor à  
pulmonibus am-  
plectatur, & ex  
pulmonibus pul-  
sus augeatur.

Vtriusque ventri-  
culi cordis fan-  
guinis experientia  
aduertus Aristot-  
telis sententiam.

Probationum fan-  
guinis, an aer in  
arteria venali cõ-  
tineatur.

Quomodo abscin-  
di possit cor à ca-  
ne & adhuc illi ui-  
ra parumper su-  
perlit.

Mirum non esse  
Aristotelem cum  
cõta non nouisse.

Cerebri motus cõ-  
templatio.

# REALDI COLUMBI CREMONENSIS

DE RE ANATOMICA

LIBER XV.

DE IIS QVAE RARO IN ANATOME  
REPERIUNTUR.

10

Medici superioris  
ætatís quales.



**P**ROFECTO miseret me vicem superioris ætatís medicorú qui in friuolis, & dialecticis quæstionibus die noctuq; tempus conterentes, de his rebus absq; quarum exquisita cognitione ne nosce quidem morbos ipsos vlllo pacto possumus, nihil docebant, discabantúe, vel adeo confuse, & indistincte, & infide, vt ignorare

Satius est ignorare  
quàm scire perperam.

Cognitionem simplicium medicorum in pharmacopolas recipere.

Anatomé quomodo olim tractatur.

fatius fuisset, quàm perperá scire. & vt de materia medicinali nunc nihil dicam, quam omnem ad pharmacopolas reiciiebant, Anatomica rei vel prorsus ignari erant, vel quod tonforibus quoque notissimum erat, id tantum sciebant. Itaque cum Anatomiam dissectionem publice profitebantur, situm quærebát intestinorum, ventriculi, iecoris, lienis, vesicæ, renum, cordis, pulmonisq; deinde caluaria disrupta, cerebrum ibi contineri videbant, reliqua oscitantè sane, & suis cum arabibus cæcutientes. quòd si quicquam illis occurrebat præter hæc, aut quod cum Mundini, aut Auicênæ scriptis non conueniret, id omne tanquam monstrum naturæ in illius indiuidui fabrica ostentabant, adeo vt complura monstrosa in singulis cadaueribus esse existimarét. Ego vero licet ab ineunte ætate

20

Ridiculum monstrum esse quod cū Mundini scriptis non conuenit.

Anatomem publice xv. annos profellus.

innumera corpora dissectuerim, & ab hinc quindecim annos, & amplius complura cadauera Patauij, Pisis, Romæq; in corona frequentis Academiæ, tamen hæc duntaxat rara uisu, & à cæteris discrepantia obseruare potui, quæ reticere nullo pacto possim, vt hoc exëplo obseruare alia quoq; possint posthac diligentiores Anatomici. prius vero quàm de rebus raris historiam exordiar: hoc vnú te excellens Iacobe Bone admonitum volo, nullum genus hominú mihi dissectandum detuisse, nisi mutum hominem ab ortu, quamuis quandoq; anno vno quatuordecim cadauera mihi dissectare cõtigerit. Hinc igitur de rebus in Anatome hominis raris, & animanuer tédís à capite incipiã. Capitis futuras uario modo se habere comperi

30

Iacobus Bonus. Dissecuit, omne genus hominum præter mutum ab ortu.

In capitibus futuris

peri



peri, nam in quibusdam nullo pacto erant cōspiciuæ. alijs futura re-  
 cta deerat, huic erant ossa triangula, illi quadrangula, alij sagittæ  
 specie, alijsq; id genus figuris futuræ circumdatis. eam tamen figu-  
 ram, quæ X Græcam litteram imitetur, de qua Hippocrates, &  
 Galeus meminerunt: fateor me nunquam vidisse: licet lynceis pe-  
 ne oculis sæpenumero inquisuerim. Magnam quoq; in dentibus  
 diuerfitatem obseruauim, tum quo ad numerum dentium, tum quo  
 ad dentium radicum numerum. in nonnullis præterea dentes maxil-  
 lis ad eo nixos obseruauim, ut diuelli nullo modo possent, nisi maxil-  
 læ ossis frustum insigne unâ abstraheretur. De maxilla inferiore  
 hoc in summi Pont. penu uidere est, caput Gigantis (maximū enim  
 est omnium capitū quæ hætenus viderim) in quo maxilla inferior  
 capiti adeo connata, & coniuncta est; vt omni motu prorsus careat  
 10 atque in viuente non carere non potuerit. Primam quin etiam ver-  
 tebram occipitio ita adhærentem hisce oculis vidi, vt moueri neuti-  
 quam posset. Vertebrarum numerus in quibusdam immutatus cer-  
 nebatur. Nam quod attinet ad vertebrae colli, hæ in omnibus pe-  
 ne septem sunt, ego vero nunc sex, nunc octo ceruicis vertebrae  
 comperi; vertebrae thoracis tum vndecim, tum tredecim. Verte-  
 bras lumborum interdum sex, interdum quatuor. os sacrum non-  
 nunquam ex quinque, alias ex sex ossibus constare vidi. Costas  
 item viginti duas, viginti quinque, & viginti sex. Quandoque duas  
 ex his, tres uel admodum connexas; at in alijs in notatu dignum tu-  
 20 morem excreuisse. sternum ex duobus ossibus, & ex tribus, & ex  
 quatuor. os Ileon vnitum sacro osse deprehendi. Femur proces-  
 sus quosdam ad palmi longitudinem, acutosq; . itidem in tibia, sed  
 non tam proceros. uidi femur cum tibia, molaq; vniri; femur tibiã  
 in incredibilem tumorem excreuisse; sex in manu digitos: extremus  
 30 etenim pollicis articulus in duos diuidebatur. sed quamuis hæc, quæ  
 hætenus memorauim, memoranda videantur esse, & admiranda;  
 admirabilius tamen erit, quod mox audies. Excellens medicus  
 Ioannes Bertonius ab auricula mihi amicissimus sceleton mihi dedit,  
 quæ ego domi ad studiosorum utilitatem diligenter adseruo, in quo  
 ossa omnia, id est omnes totius corporis articuli à capite ad extre-  
 mos vsq; pedis digitos uniti cōspiciuntur. huic quatuor dentes de-  
 sunt, bini supra, totidem infra ex illorum regione, qua uia cibus, &  
 potus intromittebatur. Romæ in Xenodochio diui Iacobi incurabi-  
 bilium diu vitam traxit; uiuens autem, quem senem uidit, & inuisit  
 sæpe Ioannes Auricula, nihil aliud mouebat, quàm oculos, linguã,  
 penem, abdomen, thoracem; nam cartilagineas quidem costis arti-  
 culatæ

quid rarum viderit.

Galenus & Hipp. error.

In dentibus quid rarum.

In maxilla inferiore quid rarum. Caput gigantis.

Maxilla inferior capiti connata.

De vertebra prima occipitio adhærente. De vertebrae numero.

Vertebrae colli.

Vertebrae thoracis. Vertebrae lumborum. Costæ.

Sternum.

Ileon.

Femoris processus.

Tibiae processus. Femur, tibia & mola vnita.

Sex digiti in manu.

Pollicis extremus articulus bifidus.

Ioannis Bertonij sceleton admirabile visu describitur.

ticutatæ erant, sed nondum coaluerant, reliquæ corporis partes omnis motus expertes relinquebantur. Alios secui, quibus brachia ab ortu deerant; alios quibus deerant crura. Præterea corpus integrum intuitus sum, cui dimidium alterius cohærebat. Auriculas instar brutorum in hominibus, cæcos iam inde ab incunabilis, & familia. sed quod maiore admiratione me affecit; fuit inspectio Lazari uitri voracis vulgo dicti, quem patritij omnes Veneti, imo Veneti omnes, omnes Ferrarienses de facie nouerant. hic nullo profusus gustu, dum uiueret, præditus erat; nullam in edendo voluptatem, nihil iniucundum perſentiebat. insipida, amara, dulcia, pinguis, salſa, acria, non distinguebat; vitrum, saxa, lapides, ligna, uiua animalia, carbones, pisces è viuario extractos adhuc salientes vorabat. Vorabat lutum, lineos, laneosq; pannos, fœnum, stipulam, & vt breui omnia complectar, quidquid homines, quidquid animantia vorant, quidquid illi edendum seu deglutendum potius offerrebatis, mercede proposita, dictum, ac factum ingurgitabat. Testis est inter reliquos Martinus Aromatarius Patauij ad Angeli insigne, cui sacculum carbone refertum, & saccum in super deuorauit. quo uiso persoluit, quod pollicitus fuerat comminatus ne ad pharmacopolium amplius accederet: ueritus ne se cum taberna, & uasis estaret. Cum igitur hoc naturæ monstrum mihi dissectandū esset Patauij, cœpi huiusce rei diligenter, quoad eius fieri potuit, causam venari, quā me tandem Deo duce ex particulari illius structura assecutum esse confido. Nam quarta neruorum coniugatio, quæ gustus gratia in alijs hominibus à natura producta est, in hoc Lazaro uitri vorace neq; ad palatum, neque ad linguam reptabat, sed ad occipitium reflectebatur. sed de hoc Lazaro satis, superq; .

In musculis uero equidem uarietatem percepi, at non multam. Erant aliqui, quibus in facie musculus abundabat, alijs in thorace, alijs in extrema manu. Vidi & nonnullos, quibus aliqui musculi deficiebant, vt in nonnullis furibus illustribus, in quibus dissectandis oculatissimus fui. obseruauit in his deesse musculum illum, à quo latus tendo in uola proficiscitur, quo lato tendine nõ carebant. sed non à dicto, uerum à brachialis ligamento exoriebatur. In cruribus item, pedibusq; aliquam diuersitatem inueni, sed hæc mea sententia non multi facienda erant. In uenis autem miram nactus sum sæpenumero uarietatem, in internis inquam, atque externis. Nam in eodem latere duas internas iugulares uenas deprehendi, duas, tres, quatuorq; & plures eodem latere, emulgètes binas item eodem latere feminarias uenas, Vreteres quatuor, uenas in abdomine,

& cru-

Monstra.

Lazarus vitri uorax gustu carens.

Quarta neruorum coniugatio in Lazaro uitri vorace ad palatum & linguam non tendebat.

In musculis quam differentiam inuenit.

In furibus illustribus quid rarum obseruauerit.

Crura. Pedes.

Venæ.

Vreteres.

10  
20  
30



& cruribus varicofas maximæ molis. Vidi etiam renem vnum dun-  
taxat, eumq; maximum. Animaduerti intestinorum tenuium mu-  
tuum ingreffum, fpatio ampliore, quàm fit digiti longitudo, præ-  
fertim in nonnullis, quos dolor iliacus enecauerat. Iecur quando-  
que mihi fe obtulit infpiciendum peritonæo adnexum, adnexam  
item vidi peritonæo lienem. Adde lienes adeo grandes, vt viginti  
librarum pondus vnusquisque ex his longe excederet, quos cartila-  
go exterius obuoluebat. Quæ res cum ab Antonio Mirandulano,  
quem noſtri temporis philoſophorum principem appellare merito  
10 poſſumus, & ab excellētiffimo Iuſtiniano Finetto, & Franciſco  
Sanſonio diligenter ſpectaretur: non poterant ſatis mirari nouita-  
tem tantæ molis primum, deinde illius partis extrinſecæ cartilagi-  
nææ. Conſpicatus ſum omentum peritonæo, nec non abdominis  
muſculis adnexum; Præterea omenti ſelibram extra vmbilicum: &  
in ſcrotò omenti libram, & amplius. Pulmonem in pluribus pleuræ  
connexum, nunc in altero latere, nunc in vtroque, atque hæc pul-  
monum in nonnullis cum pleura connexio in cauſa plerunque eſt,  
vt medici decipiantur penetrantia Thoracis vulnera nequaquam  
agnofcentes, quippe qui hoc Chirurgorum axiomã putent, omne  
20 Thoracis vulnus penetrans extra ſpirare; at in illis, quibus hæc pul-  
monum connexio cum membrana ſuccingente cõtingit: poſſunt  
vulnere Thoracem perforante laborare, neque tamen reſpirare  
vulnus cernitur. Quidẽ quòd tum in pulmonibus, tum in iecore ip-  
ſo ſteatomata comperi, nec non atheromata. Vidi & in pulmonibus  
offa non parua, vt ſuperiore anno in Franciſco Capello, quem  
Paulus IIII. Pont. Max. è Verona Romam accerſiuit, vt Sancti ſpi-  
ritus hospitalis commendator, ſeu præceptor eſſet: cuius ſectiõni  
tu Iacobe bone interfuifti. In Thorace magnam aquæ copiã vidi.  
Vidi in corde vlcera, & Tumores duros præter naturã, præfertim  
30 in ſiniſtro cordis ventriculo. Vidi in nonnullis ſeptum, quo cordis  
ventriculi diſtinguuntur, cartilagineum. Alios in quibus ſiniſter  
ventriculus cordis deeffe videbatur, tam exiguæ molis erat. Diſci-  
pulum item in Romana Academia mortuum ſecui (aderat excel-  
lens medicus Alexander Traianus Petronius à ciuitate caſtellana  
acris iudicij vir) huic miſero iuueni pericardium deerat, itaque ſu-  
binde in ſyncopim incidebat, ſubinde mortuo ſimilis conſpicieba-  
tur, quo genere morbi exanimatus eſt. Inueni quoque partẽ Tho-  
racis pulmone deſtitui, hoc eſt minimam pulmonis portionem ad-  
eſſe: quod vero reliquum erat cavitatis, ab aqueo humore occupa-  
batur. Diſſecui non ſemel, qui ob fortem Apoplexiam obierant, in  
1 quorum

Renes.

Iecur.

Liens.

Cartilago circa lie-  
nem.  
Antonius Mirãdu-  
lanus.

Iuſtinianus ſinet-  
tus.  
Franciſcus Sanſo-  
nius.  
Omentum.

Pulmo.

Omne vulnus tho-  
racis penetrans  
extra ſpirare fal-  
ſum eſt.

In pulmonibus  
ſteatomata & a-  
theromata.  
In Franciſco Ca-  
pello os in pul-  
mone.  
Paulus IIII. pon-  
max.  
Iacobus Bonus.  
Thorax.  
Cor.  
Septum cordis.  
Ventriculus ſini-  
ſter.

Alexãder Traianus  
Petronius.  
Rarus admodũ ca-  
ſus.  
Pericardium.

In thorace pulmo-  
nis portio mini-  
ma.

Sectio apoplectici

Monstrum patauij  
dissectum maris  
semestris cui a-  
lius anteriore in  
parte incumbet.

Marcus Antonius  
Ianna.

Quid in monstri  
sectione inuenit.

Membrana Hy-  
men.

Ant. Fracanzanus  
Paulus crassus  
Ioannes caius.

Quid sit hymen.

Lapides in renib.  
Lapides in pulmo-  
nibus.  
Lapides in iecore.  
Egnatius generalis  
cōgregationis Ie

quorum cerebro magnam aquæ copiam reperi: perspicuam qui-  
dem, sed glutinosam. Monstrum mihi oblatum est Patauij dissecan-  
dum. erat infans semestris mas, vt alij mares sunt, cui alius imperfe-  
ctus infantulus anteriore parte incumbebat, cruribus, brachijs,  
dorso, abdominis parte, pene, medioq; collo. videbatur autem ca-  
put huius imperfecti puelli in Thoracem perfectioris intrusum.  
Hoc monstrum vixit aliquandiu. Quamobrem inter studiosos vi-  
ros lis orta est, & quæstio, vtrū cor vnicum illi adesset, vel duplex.  
idem de Iecore, cerebroq; quæsitum est, & de alijs internis mem-  
bris. Marcus Antonius Ianna illustis philosophus vnicam in illo  
subiecto animam esse opinabatur. Nam si quis imperfectam illam  
appendicem, & pondus inutile attigisset; ille, quem integrum mē-  
brorū omnium diximus, statim persentiscere animaduertebatur.  
Non deerant tamen, quibus oppositum videretur. hoc itaque mō-  
strum, vbi diem suam obiit, ego rei nouitate allectus libeter secui.  
quæ autem obseruauī, hæc fermè sunt. In imperfecto, quem dixi,  
nonnulla intestina aderant, ex quorum vnus portione tum vesica,  
tum anus construebantur. nullum ibi aderat iecur, neque cor, ne-  
que cerebrum; sed ren permagnus, quem ego hepatis penè mune-  
re fungi sum opinatus. nam ab extremo iecore perfecti infantis  
crassa vena, duraq; instar arteriæ deducebatur ad renem illum in-  
feriorem; atque inde venæ aliæ cōplures passim distribuēbātur. at ab  
arteria dextra axillari perfecti puelli arteria ortū ducebat, quæ post  
modum per vniuersam partem monstri imperfectioris deduceba-  
tur. Item à neruis dextri brachij exhibant, qui per reliquum corpus  
imperfecti homunculi disseminabantur. atque hætenus de mon-  
stro Patauino. Nunc de membrana hymene quid obseruauerim,  
dicam tibi: licet vulgus hominū putet nullam esse virginem, quæ  
hymena non habeat. Ter duntaxat illam iuueni, bis in duabus par-  
uulis puellis, semel in natu maiore, quam cum dissecarem: intere-  
rat Excellentissimus Antonius Fracanzanus Vicentinus, & Pau-  
lus Crassus Patauinus, & vnā cum his Ioannes Caius Anglus. Est  
hymen membrana quædam sub nimphis ante ceruicem vteri vni-  
co foramine prædita superiore parte, vt menses effluere possent.  
atque hæc illa est eadem membrana, quæ ingressum penis quam-  
uis membrofi hominis prohibet.

Lapides autem innumerabiles penè hisce manibus extraxi in-  
uentos in renibus colore vario, in pulmonibus, in iecore, in vena  
portæ, vt tu tuis oculis vidisti Iacobe Bone in Venerabili Egnatio  
Generali congregationis I E S V. vidi etiam lapillos in vteris, in  
vesica,



vesica, in intestino colo, in venis hæmorrhoidalibus, atque in umbilico: In bilis quoque vesicula, quod tamen exciderat, varij coloris, variæq; figuræ lapillos; & in nonnullis complures inueni, vidi abscessum. De abscessibus autem quid attinet dicere? Inter reliquos sæpe simillima materia refertissimum abscessum in omento, & peritonæo cuiusdam mulieris extraxi: quæ ob harum partium abscessum in hydropem inciderat. & mirum mihi visum fuit, cum eiusdè iecur, & lien, neque in colore, neque in substantia præter naturam affecta esse viderentur, in illius tamen abdomine aquæ incredibilem copiam adfuisse. hanc hydropicam, dum ego Romæ dissecarem: intererat excellens Cosmus Iacomellus, nunc Romæ Archiatros. Innotuit mihi ex Anatomie abscessus cor vndique circumplectens & cor illius iam fermè putrescens. quam rem excellens medicus Marcus Appogius ab Oximo magna admiratione intuebatur. Præterea iecur, quod toties scirrhosum deprehendi, lienem quoque non modo scirrho laborantem, sed extra cartilagine obductum, quod summa cum voluptate vidit excellentissimus Stephanus Cerasius. Multa alia minoris momenti, rara tamen obseruavi, quæ, ne tractatus hic nimis excrescat, missa faciam. Non possum tamen abstinere, quin tibi explicem breui quoad eius fieri potest, quid in tribus Cardinalibus Romæ, quid Patavij in Hermaphrodito deprehenderim, quam historiam postquam absolvero finem faciam. In Cardinali Gambara Brixiano tumorem prædurum, & ad cuius magnitudinem in sinistro cordis ventriculo Romæ vidi, vbi illum in affinium gratiam dissecarem. In Cardinali Cibo vena, quæ à liene ad os ventriculi tendit, insignis erat magnitudinis; quæ quum primò ob anastomosim, vel fracturam referata est: illico ventriculus sanguine repletus fuit, & nõ modo ventriculus, sed intestina omnia, licet, dum adhuc viueret, in morbo ipso libras aliquot tum per vomitum reieciisset, tum per secessum deieciisset. Quam sectionem dum ego summa diligentia peragerè ob subiecti dignitatem, & ob morbi raritatem: aderat excellentissimus Antonius Musa Brasauolus Ferrariensis, quem honoris gratia nomino. In Cardinali Campegio intestina omnia ad hypochondria redacta erant. propterea cauitas inferior abdominis destituta erat, & spina detecta. Quam obrem medico licebat abdomen Cardinalis attrectanti magnæ arteriæ motum persentire; & vnà cum illa durities persentiebatur. Illa vero durities nihil aliud erat, quam vertebrarum corpora. cuius rei nouitatem non poterat satis mirari excellentis Augustinus Riccus Lucensis. sed profecto mi Bone, vel optime potius

su habebat lapides inuena portæ  
Lapides in ureteris.  
Vesica.  
Umbilico.  
Venis hæmorrh.

Vesica bilis.  
De abscessibus.

Hydropicus cui iecur, & lien in colore & substantia non erant præter naturam.

Cosmus Iacomellus.  
Abscessus in corde.  
Marcus appogius.  
Iecur scirrholum.

Lien scirrhosus cartilagine obductus.

Stephanus Cerasius.

In Cardinali Gambara tumor durus cuius magnitudinem in sinistro ventriculo cordis.  
In Cardinali Cibo cur ventriculus & intestina sanguine refertissima.

Antonius Musa Brasauolus.  
In Cardinali Campegio intestina ad hypochondria redacta.

Augustinus Riccus.

Iacobe, inter tot admirabilia, & rara, quæ in humani corporis fabrica diuersis temporibus obseruau; nihil admirabilius, nihil rariius censeo, quàm quod de neutra natura diligenter inuestigau. Proposito enim mihi Androgyno, seu hermaphrodito, subiecto in quam eodem mare, & fœmina. superioribus et enim annis fœminam mihi videre contigit, quæ præter vuluam, membro quoque virili prædita erat, quod tamen non erat admodum crassum. Quâobrem in eius anatome generationis vasa accurate admodum peruestigau. vasa feminaria, testesq; considerans, nunquid vlla inter hæc communitio, & consensus adesset: Tandem hoc comperi, vasa quidem præparantia, ab aliarum fœminarum præparantibus vasis non differre; sed deferentia differre: nam bipartita erant, & ex binis quaterna natura genuerat, ex quibus duo, quæ etiam maiora erant, ad matricis concauum destinabantur, reliqua duo ad penis radicem, qui glandularum parastatum expers erat. Hoc tam admirabile visu, & speculatu erat quàm quod maxime: quo pacto natura prudens, sagaxq; locum satis tutum selegerat, per quod vasa hæc ad penem deferri possent: & quemadmodum meatum, qui in ipso est pene, perforarent: qui meatus in alijs tum semini, tum lotio communis existit. hic vero urinæ nihil quicquàm opis afferebat; nam instar aliarum mulierum urina exibat. vterus autem, nec non vteri ceruix à cæterarum fœminarum matrice, colloq; nihil distabat: sed in testibus discrimen erat; nã testes in hac crassiores erant, quàm in reliquis mulieribus: sed quoad situm ipsorum nullum discrimen depræhendi. Peni scrotum contiguum non erat, imo vero scroto prorsus carebat: & duobus musculis præditus erat huius fœminæ penis, non quatuor, vt in maribus perfectis. Præterea penis huius hermaphroditi tenui pelle integebatur, nullum aderat præputiũ, sed duo spongiosa corpora, per quæ duæ arteriæ ferebantur, ab illis ortæ, quæ ad vesicâ tendebant. Atq; hæc sint fati de Hermaphrodito, quæ mortuum secui. Duos deinde Hermaphroditos viuentes considerau, in quibus alter mas, fœmina altera erat (dicuntur autem à superabundanti vel mares, vel fœmine, vt vel plantandis hominibus, vel homini suscipiendo sunt aptiores, vel aptiores creduntur) Fœmina erat æthiopica mulier earum, quas cingaras appellant Longobardi. hæc neque agere, neque pati cõmode poterat; nam vterque sexus imperfectus illi cõtigerat suo magno malo; penis namque minimi digiti longitudinem, crassitiemq; non excedebat; uuluæ autem foramen adeo angustum erat, vt minimi digiti apicẽ vix intromitteret. optabat misera, vt hunc illi penem ferro

Fœmina androgyna facta quid rarum.

Hermaphroditus quomodo dicitur mas aut fœmina.

Cingara hermaphrodita uiuente quid rarum.



ferro euellerem, quippe qui sibi impedimento esse diceret, dum cum viro coire exoptabat. optabat etiam, ut vuluæ foramen illi amplificarem, vt viro ferendo idonea esset. Ego vero, qui horum vasorum discrimen intueri sæpius cupiebam; verbis detinui. Non enim sum ausus aggredi illius cupiditati satisfacere; quoniam id absque vitæ discrimine fieri non posse existimabam. Hermaphroditus vir, quem viuum summa diligentia inspexi, hoc modo habebat. penis aderat cum scroto, testibusq; sub quibus in petineo seu tauro, quo loco (inter anum scilicet, & testes) fit sectio pro extrahendo vesicæ lapide: foramen quidem perstabat in vuluæ morem, sed non penetrabat. atque hi sunt quos vidi, hermaphroditi. Sed priusquã finem huic tractatui imponam: libet recensere, quid monstruosum in muliere animaduertim. Fœmina erat, cuius vulua ab aliarum fœminarum vuluis nihil peculiare, & diuersum habebat; & matricis colli portio prominebat, vel matricis collo simile. matrix autem nulla aderat in abdomine, neque vasa feminina, neque testes. & quoties cum viro coibat (coibat autem sæpe) mirandum in modum conquerebatur.

Vir hermaphroditus quomodo habebat.

Vulua rara.

F I N I S.

Venetijs in vico Sanctæ Marinæ,  
ex Typographiâ Nicolai Beuilacquæ Tridentini,  
Anno Christi. MDLIX.

## Errata in textu sic corrigito.

Pagina. 14. lines. 4. *ὀβελία*. scribe *ὀβελία*.

- 19 lin. 21. *ὀβελία*. scribe *ὀβελία*.  
 30 lin. 14. quintum. scr. quartum.  
 37 lin. 17. optios. scr. opticos.  
 39 lin. 8. famulanur. scr. famulatur.  
 ead. lin. 11. cauias. scr. cauitas.  
 44 lin. 7. scutalem. scr. scutalem.  
 57 lin. 38. vertebra. scr. coniugatio.  
 58 lin. 9. illorum. scr. illorum.  
 64 lin. 23. & 24. *σῆβος*. scr. *σῆβος*.  
 81 lin. 11. crassissima. scr. crassissima.  
 83 lin. 26. ipsu. scr. ipsum.  
 85 lin. 1. prima non paruus. dictio prima abū dat.  
 ead. lin. 6. nam exterius crassius est, latius ac depressum magis. scr. nam interius crassius est; exterius autem latius, ac depressum magis.  
 ead. lin. 35. quincus. scr. octauus.  
 104 lin. 31. *σινδριμος*. scr. *σινδριμος*.  
 110 lin. 7. reicimus. scr. reijcimus & vbicūque scriptum inuenis reicio per simplex i. scr. per duplex ij.  
 112 lin. 4. manui. scr. manus.  
 ead. lin. 24. præferat. scr. præferat.  
 126 lin. 2. quemadmodum voluit. scr. quemadmodum voluit Gal.  
 138 lin. 19. a spinis extreमारum dictio extreमारum superest.  
 140 lin. 3. vitalia. scr. naturalia.  
 154 lin. 9. pedem. scr. pedis.  
 156 lin. 32. summa manu. scr. summam manu.  
 167 lin. 22. axilla. scr. axillari.  
 170 lin. 20. lirion. scr. linon.  
 173 lin. 26. ad vteri. dictio ad superest.  
 179 in inscriptione de lecore, & venis lib. 6.

- scr. de corde, & arterijs lib. 7.  
 183 lin. 1. cranei. scr. crani. & vbicunq; scriptum inuenis craneum per e. scr. per i.  
 184 lin. 30. conformi. scr. reiformi.  
 187 lin. 11. ile. scr. leique.  
 200 lin. 2. hic, dictio hic superest.  
 202 lin. 8. & 33. cucullarem. scr. cucullarem.  
 205 lin. 19. prætat. scr. præstant.  
 206 lin. 12. impartiri. scr. impertiri.  
 209 lin. 20. decimum. scr. decimumque.  
 210 lin. 16. trochantira. scr. trochantire.  
 217 lin. 6. beatas cælorum mentes intuemur. scr. beatas cælorum mentes intruemur.  
 218 lin. 24. paulo vterius progreditur. oculi di midium penes vitreū humorem natura ueua collocauit. scr. & paulo vterius progreditur ad oculum dimidium. Penes vitreum humorem natura ueuam collocauit.  
 ead. lin. 26. Græce latina. scr. Græce latine.  
 219 lin. 26. se præferat. dictio se superest.  
 233 lin. 31. sint. scr. lunt.  
 235 lin. 3. siphæ. scr. siphæ.  
 ead. lin. 7. validæque. scr. valideq;.  
 236 lin. 34. sanctæ. scr. sanctæ.  
 237 lin. 34. eandem. scr. eandem.  
 ead. lin. 36. continetur. scr. continetur.  
 239 lin. 1. circumdatur. scr. circumdantur.  
 240 lin. 3. minus. scr. magis.  
 ead. lin. 4. vniuntur. scr. vnitur.  
 244 lin. 6. caput, & c. illud, & c. superest.  
 250 lin. 40. medij. scr. medij.  
 251 lin. 25. mæria. scr. mæria.  
 262 lin. 15. noce. scr. nocere.  
 ead. lin. 39. animaduertendis. scr. animaduertendis.

## Errata in postillis sic corrigito.

Pagina. 12. postilla. 7. Hippocratis. scr. Hippocrates.

- 14 post 3. *ὀβελία*. scr. *ὀβελία*.  
 16 post 9. *σινδριμος*. scr. *σινδριμος*.  
 23 post 14. tertius. scr. tertij.  
 ead. post. ult. quartus. scr. quartj.  
 25 post 9. capiti. scr. capitis.  
 49 post 6. sic. scr. si.  
 50 post vltima committur. scr. committitur.  
 53 post 1. articulat. scr. articulantur.  
 62 post 5. Florentia. scr. Florentiæ.  
 ead. post vlt. comparantur. scr. comparantur.  
 74 post 6. *Κάτος*. scr. *Κάτος*.  
 ead. post 8. quatuor. scr. quatuor.  
 85 post 1. prima. scr. rima.  
 ead. post 9. quincus. scr. octauus.  
 97 post 1. seminitis. scr. seminarum.  
 ead. post 2. reposita. scr. repositu.  
 103 post 12. humeris. scr. humeri.  
 124 post 3. anatomem. scr. anaromen.  
 145 post vlt. in lapide. scr. lapidem.  
 165 post. vlt. hæmorroidales. scr. hæmorroidales.

- 168 post 5. icorata. scr. icoraria.  
 170 post 6. lirion. scr. linon.  
 209 post 4. conecitur. scr. connectantur.  
 210 post 4. vltus iamenti. scr. vltus ligameti inter.  
 223 post 8. paristhimiz. scr. paristhimiz.  
 ead. post 5. glandulæ. in sella sphenoidis sicuti. scr. glandula in sella sphenoidis sicuti.  
 228 post 7. suspectat. scr. suspecta.  
 233 post 4. lienz. scr. lienz.  
 239 post 12. sustantia. scr. substantia.  
 243 post 8. abq; scr. abq;.  
 244 post vlt. collum. scr. collum.  
 247 post 1. vmbilicali. scr. vmbilicali.  
 251 post 10. oppitium. scr. oppositum.  
 252 post 4. continebantur. scr. contineantur.  
 ead. post 8. descriptio singularum partium infantis. scr. descriptio singularum partium infantis.  
 257 post 4. constitui. scr. constitui.  
 264 post 3. vitti. scr. vitri.

Cætera, si qua sunt, lector non omnino omissans per se ipse facile animaduertet, qualia sunt commata, & cola nonnulla, vel literarum inuersiones.



**N**OS Frater Felix Perettus de Montealto, Doct. Theol. ex Ord. Min. Conuent. in  
Conuentu magna domus Venet. Regens, & Hæretica prauitatis Inquisitor. Quia vi-  
dimus, & legimus opus quoddam Latino compilatum sermone, de medica disciplina  
tractans, cui titulus, Anatomia Do. Realdi Columbi Cremonensis, & errorem in eo nec  
vllum deprendimus contra Fidem Catholicam, bonos mores, aut principes; Ideo admitti-  
mus, & c. In quorum fidem, & c. Venet. Ex magna Domo Fratr. Min. Die xxiiij.  
Ianuary. M D LIX.

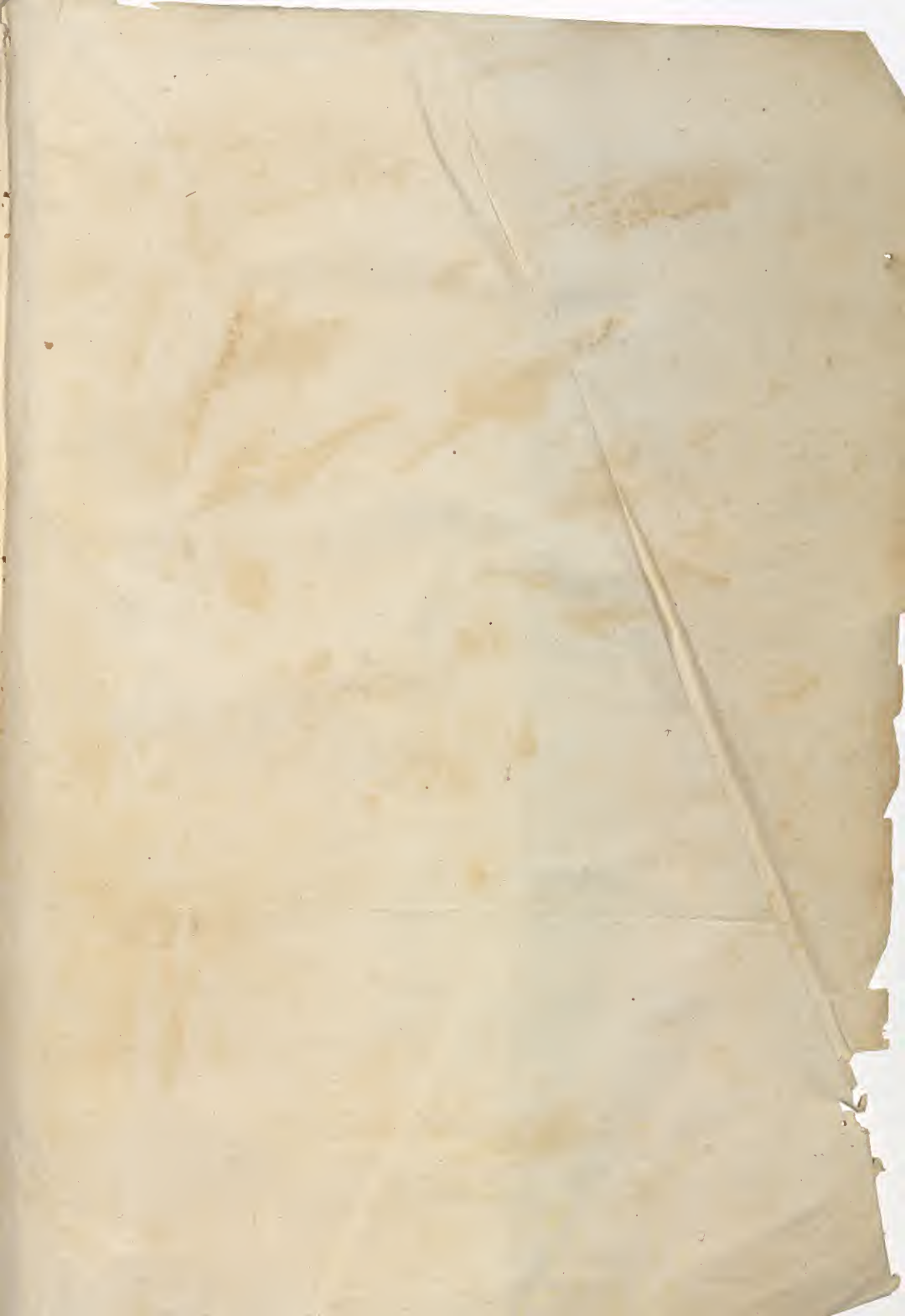
Idem Frater Felix, qui supra, Regens, & Inquisitor, manu propria.



VIN

CENT





648766997





6387

