

Bibliothèque numérique

medic@

**Colombo, Realdo. De re anatomica
libri XV**

Venetiis, ex typ. Nicolai Bevilacquae, 1559.
Cote : 8734



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

VENETIIS, Ex Typographia Nicolai Beuilacqæ
CVM PRIVILEGIIS.

1559. 8.734





REALE DI COLIMBI
CREMONA 1812
in anno Compositio Romano
Annorum celebranti
DE RE ANATOMICA
LIBRI XV

Venaria, ex Typographia Nicolai Beniscopus 1770.

PAVLO III. PONT. MAX.

REALDVS COLVMBVS CREMONENSIS

S. P. D.



A V D E O mirandum in modum Pont. Max. me opus illud de re Anatomica, quod abhinc multos annos inchoaueram, tandem felicissimis tuæ Sanctitatis temporibus absoluisse. Quis enim pius Christianis omnibus non gratuletur? quis sibi ipsi ex animo non gaudeat, se ad hæc vsq; tempora seruatú esse cum in sedem Petri successerit sanctissimus, atq; optimus senex, qui tanta iam inde à puero vitæ sanctitate præditus sit, tanta optimarum artium omnium cognitione, vt huic Sanctæ Sedi meritò seruatus fuisse videatur: qui tot integerrimorum morum exemplo, doctrina, concionibus, sobrietate, ieiunijs præsentis, absentesq; Christianæ religionis amore inflàmare possit, qui abusus omnes, omnes hæreses proffigare, atq; radicitus euellere solus queat. nullus enim vnquam post hominum memoriam hæreticos, prauosq; homines acrius insectatus est: nemo religionem hæresibus labefactatam melius erexit: literarú studia libentius fouit. Quid, quòd tu humanos affectus omnes ita domuisti, vt nemini prorsus perpecisse palam ostenderis. Cú igitur adeo acriter vitia insecteris, adeo potenter virtutes euehas bonisq; artibus, & disciplinis humano generi perutilibus libens faueas, illasq; paterna charitate foueas, non dici potest quantopere gaudeam me meis quos de Anatome conscripsi libris, te Pontifice, extremam manum imposuisse, quos humili propensoq; , vt decet, animo tibi hodie nuncupo, tuisq; sanctissimis pedibus prouolutus sanctitatem tuam supplex oro, vt illis, meisq; omnibus benedicat, amplectur, ac eos protegat. Si enim tuæ Sanctitati licebit vnquam per maxima illa quæ sustines totius Reip. Christianæ negotia, meos honeste qualescunq; libellos perlegere, eos non inutiles medicinæ ceterisq; artibus iudicabis. Deus faxit, vt te quàm diutissime incolumen videamus: te enim Pontifice Christiana religio vel à remotissimis barbarorú nationibus, atq; illius accerrimis hostibus bene audiet.



REALDVS COLVMBVS CREMONENSIS CANDIDO LECTORI.



M mibi in mentem venit post diuturnos, & penè infinitos, quos in fecandis hominum cadaueribus suscepi labores, de vniuersa Anatome primùm, deinde uerò de anatomica administratione, quæ obseruauit, & cum rei natura consentire experimento didici, scribere: putauit non defuturos, qui meos hosce conatus tanquam inutiles & superuacaneos aspernarentur, 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 videatur. Alios non modo quos dixi, sed Galenum, Vessaliumq; in medium asserre. post quorum scripta de humanis corporibus fecandis tractare, superbi, ambitiosique scriptoris officium arbitrantur esse. veruntamen ex his nemo me à scribendo deterrere potuit, cum eorù friuolis scilicet obiectionibus facilè, vereq; responderi possit. quod enim ad tres illos auctores attinet, 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, ceterisque, sed in reliquis medicinæ partibus ducem fuisse, infinitumque esse quantum tanto viro medici omnes post Hippocratem debeant: tamen cum simias, cinocephalosq; pro humanis corporibus ille fecerit, erroribus compluribus Galeni libri de re anatomica non scatere 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 primus errata deprehenderit, correxeritque, ea est tam huiusce nobilissimæ, præutilis, atque adeo necessarie facultatis anatomicæ difficultas, ut vni 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 videri debet lector optime, si post tot conatus excellentissimorum virorum de iisdem rebus tractare non vereamur. nam cum artes omnes atque disciplinæ per additionem deinceps posteriorum perficiantur, fiet haud dubie ut post multos huius argumenti diligentissimos scriptores Anatomicos quoque cognitio perfecta denique euadat, neque, nostra in iisdem rebus industria superuacua iudicari merito possit. Iudicium uerò harum rerum obsecro te ne prius feras quàm cuncta perlegeris. Vale candide lector, atque omnia boni consule. quæ si placuisse intellexero, maiora videbis sat scio. **Data ROMAE Calen. Iunii. M. D. LIX.**

EXEMPLVM PRIVILEGII S. R. ECCLESIAE.

**G. Ascanius Sfortia Sanctæ Mariæ in via lata Diaconus Cardinalis de Santa Flora
S. R. E. Camerarius.**



VNIERSIS & singulis bibliopolis, impressoribus, librarijs, & alijs id genus artificibus tam almæ Urbis quàm aliorum quoruncunque Sanctæ Romanæ Ecclesiæ mediate vel immediate subiectorum prouinciarum, ciuitatum, oppidorum & locorum salutem in Domino & obedientiam: Quandoquidem, sicuti nobis fide dignorum testimonio innotuit, Dominus Realdus Columbus Cremonensis nonnullos libros de re Anatomica à se compositos, Venetijs partim nuper impressos, partim proxime, ut sperat, imprimendos, est editurus, Nos volentes oportune ut par est, prouidere, ne eidem Domino Realdo qualiacunque inde prouentura, & lucrum & laus a quopiam alio præripiantur, sed ut industriæ, & laborum suorum, ipse & non quiuis alius præmia ferat, De mandato Sanctissimi Domini nostri Papæ viuz vocis oraculo nobis facto, & Auctoritate nostri Camerariatus officij, Vobis omnibus, & singulis supra scriptis sub excommunicationis latæ sententiæ, & quingentorum ducatorum auri Cameræ Apostolicæ inferendorum ac librorum siquos contra huius nostræ inhibitionis formam imprimi contingeret, amissionis, alijsq; nostri arbitrij poenis stricte inhibemus, ne durante decennio proxime

me futuro dictos prefati Domini Realdi libros, vsquam in vrbe aut Prouincijs, Ciuitatibus, oppidis, & locis predictis sine dicti Domini Realdi consensu seu licentia imprimere, vel impressos vendere audeatis aut presumatis, Alioquin &c. Contrarijs non obstantibus quibuscunque. Datum Romæ in Camera Apostolica, Die xvi. Iunij. M D LIX. Pontificatus predicti Santissimi in Christo Patris & Domini nostri Domini Pauli diuina prouidentia Papæ xiii. Anno Quinto.

Locus Sigilli

G. Alcanius Cardinalis Camerarius.

Hic. de Tarano.

EXEMPLVM PRIVILEGII CAESAREI.

FERDINANDVS 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 Moraniæ &c. Comes Tyrolis &c. Notum esse volumus vniuersis, quod cum nobis demonstratum sit honorabilem doctum nostrum & sacri Imperii fidelem dilectum Realdum Columbum Cremonensem Medicinæ Doctorem multo labore summissque vigilijs opus Anatomicum omnibus Medicinæ studiosis apprimè vtile coccinnasse, quod in lucem hominum ædere constituerit, dummodo fauore nostro ac priuilegio firmissimo contra æmulo- rum fraudes & dolos, qui forte ipsum, aut Typographum vitiosa æmulatione, aut sinistris artibus debito fructu, & emolumento fraudarent, munitus & instructus sit; Nos sanè intelligentes, quantum rerum Anatomiarum cognitio omnibus Medicinæ candidatis ac Professoribus utilis sit, tam præclaros eiusdem Realdi conatus, non solum clementer approbauimus, verum etiam autoritate nostra Cæsarea promouēdos esse duximus. Quocirca per præsentis literas scienter, atque animo bene deliberato, & ex Cæsarea autoritate nostra, serio ac firmiter inhibemus ac vetamus, vniuersis & singulis Typographis & bibliopolijs, atque alijs quibuscunque qui in Sacro Romano imperio & Regnis Dominiisque nostris hæreditarijs vel imprimendis vel vendendis libris, seu quacunque alia ratione ac modo librariam negotiatione exercent, ne quis eorum præmemoratum opus Anatomicum postquam eiusdem Realdi opera & studio in lucem prodierit, per totum decennium ab æditionis absolutæ die numerandum, intra Sacri Imperii & omnium Regnorum ac Prouinciarum nostrarum fines ac pomæria eodem vel alio caractere recudere, aut vbi- que recudendum dare, alioque impressum adducere, vendere vel distrahere, palam vel occultè a- ufit. Quisquis verò aliter fecerit, & interdictum hoc nostrum neglexerit, is debet non solum eiusmodi libris impressis priuari, quos nimirum prefatus Realdus vel eius hæredes, aut mandatum habentes ab eo auxilio magistratus eius loci, aut sua quoque autoritate apprehendere, & sibi vindicare poterunt, verum etiam insuper decem marchis auri puri nostro Imperiali fisco fraudis vindici, & dicto Realdo eiusque hæredibus ex æquo soluendis & numerandis multari. Ita tamen vt predictus Realdus bina ex- plaria librorum singulorum ad Imperialem Cancellariam latinam primo quoque tempore mittere te- neatur; Proinde mandamus vniuersis & singulis nostris ac sacri Imperii Romani subditis & fidelibus di- lectis, tam ecclesiasticis quam secularibus, cuiuscunque gradus, ordinis, status, conditionis, & dignitatis extiterint, præsertim verò iis qui in magistratu constituti sunt, & vel superiorem suorum uel proprio nomine ac loco, iuris & iustitiæ administrationem exercent, ne quemquam hoc priuilegium seu interdi- ctum nostrum impunè violare, spernere vel negligere patiantur, sed si quos contumaces compererint, præscripta poena plecti, & quibuscunque recte fieri potest modis coerceri curent, quatenus & ipsi gra- uissimam indignationem nostram ac eandem multam incurrere noluerint; Quod enim hæc rata & fir- ma sint hisce literis nostris testatum esse volumus, quas dei imus manus nostræ subscriptione, & sigilli nostri impressione roboratas in nostra, & Imperii ciuitate Augusta Vindelicorum die secunda Aprilis, Anno Domini Millesimo, Quingentesimo, Quingentesimo nono. Regnorum nostrorum Romani Vi- gesimo Nono, aliorum vero Tricesimo tertio.

Locus Sigilli

Ferdinandus

Ad mandatum Sacre
Cæsareæ Maiestatis proprium

V. Seld.

M. Singhmosc.

EXEMPLVM PRIVILEGII GAL- LIARVM REGIS.



HENRY par la grace de Dieu Roy de France a noz amez, & feaulx les gés de noz Court de parlemens, est grand Conseil; Bailliz, Seneschaulx, Preuostz, Iuges, ou leurs Lieutenas, est à tous noz aultres Iusticiers, & officiers quil appartiendra salut, & dilectio. Scauoir faisons; Que nous inclinans liberallement alla supplication, & Requête qui faicte nous ha esté de la part de Realdo Colobo de Cremona. Est affin quil ait moyen de se recompenser aucunement de la despense quil ha faicte durant le temps quil ha esté employe à composer certain beau liure de la nothomye; lequel il ha mis en lumie re depuis peu de temps. A icelluy pour ces causes, & aultres à ce nous mouuans. Auons à icelluy Realdo Colombo permis, accorde & octroye, est par le teneur de ces presentes permettons, accordons, est octroyés uoulons, & nous plaist. Que par tel des Imprimeurs iurez de nostre dicte uille de Paris, ou aultres que bon luy semblera. Il puisse & luy laisse faire Imprimer sondict liure de la nothomye; auquel Imprimeur affin quil ait meillieur moyen de faire les fraitz & despences necessaires pour faire l'impresion d'icelluy liure. Nous auons de noz grace speciale, plaine puissance & auctorité Royal donne & donnés par ces presentes, Conge, permission, preuilleige est octroy d'Imprimer ledict liure dudiect Colombo en telle marge, de telz caractaires, tant de foys, & en tel nombre quil uouldra, icelluy mettre & exposer en uente, debiter & faire comme bon luy semblera. Pourueu que en icelluy ne se trouue aucune chose contraire, est au preiudice de nostre saincte foy & Religion Chrestienne. En desdendant tresexpressément par ces presentes, à tous libraires, Imprimeurs, & aultres de quelque estat qualité, & condicion quilz soient de ne Imprimer, ou faire Imprimer ledict liure d'icelluy Colombo, le uendre, faire uendre, debiter, ne distribuer par nostre Royaulme ne ailleurs; Est ce durant le temps & terme de dix ans prochains, & consecutifz, Que nous auons lymitte, & lymitons audict Imprimeur pour ioyr de leffect de noz presens permission, preuilleige, & octroy. A commencer du iour que ledict liure sera acheue d'Imprimer; Sur peyne (aulx aultres libraires Imprimeurs, & aultres qui contreuendront ausdictes desfences, & se trouueront saiziz dudiect liure Imprimé en nostre Royaulme par aultre que par luy, & son adueu,) de confiscation d'icelluy liure, & d'amende arbitraire à nous à appliquer. Si uous mandons, commandons, & enioignons, & à chascun de uous endroit foy, & si comme à luy appartiendra. Que de noz presens grace, conge, permission preuilleige, octroy, & de tout le contenu en cesdictes presentes. Vous faictes seuffrez, & laissez ledict Realdo Colombo, & celluy desdictz Imprimeurs iurez. Auquel il aura baille 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 desfences & lettres impetrees, ou à impetrees à ce contraires. Donné à Villiers Costeretz le quatriesme iour de Mars. Lan de grace Mil cinqcens cinquante huiet. Et de nostre Regne le douzieme.

Par le Roy

Duthier.

Le lieu du Seaux

EXEMPLVM PRIVILEGII ILLVSTRIS. SENATVS VENETI.



LAVRENTIVS Priolus Dei gratia Dux Venetiarum, &c. Vniuersis, & singulis tam magistratibus huius urbis nostrae Venetiarum, quam Rectoribus Iudicantibus, & ministris nostris quibuscunq; significamus Come alli 28. del mese presente habbiamo concesso con il Senato nostro à Maestro Realdo Colombo Cremonese medico, che niuno altro che lui, o che hauerà causa da lui, possa stampar, ne far stampar in questa nostra Citrà di Venetia, ne in alcun luogo del Dominio nostro, ne altrove stampata in quelli vender l'opera de Anatomia per lui composta, per spatio d'Anni X. prossimi, sotto pena di perder l'opere, & ducati cento per cadauna opera ciascaduna volta che contrafarà da esser diuisa vn terzo all' Arsenal nostro, vn terzo al magistrato che fara l'esecution, & vn terzo al ditto supplicante, essendo però esso supplicante tenuto di offeruar tutto quello che è disposto in materie di stape. Però cō l'auctorità del detto Senato comettemo à tutti, & cadaun di voi che offeruar, & far offeruar debbiate la cōcessio nostra sopradita. Datz in nostro Ducali palatio Die xxix. Octo. Indictione II. M D LVIII.

Quod suprascriptis iussum est Priuilegiis, hoc idem Philippi Regis Hispaniarum, Ducis Florentie, Ducis item Ferrariz decretis cautum, sancitumq; 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.			
PROE MIVM	<i>pagina</i>	1	
De <i>Ossibus in vniuersum</i>		2	
De <i>appendicibus, atque proces-</i>			
<i>sibus Ossium</i>		4	
De <i>compositione ossium</i>		8	
Tabula <i>compositionis ossium</i>		9	
De <i>diuisione ossium</i>		10	
De <i>capitis ossibus, siue caluaria</i>		23	
De <i>osse iugali</i>		25	
De <i>ossiculis organi auditorij</i>		26	
De <i>maxilla superiore</i>		28	
De <i>inferiore maxilla</i>	..	31	
De <i>dentibus</i>		33	
De <i>capitis foraminibus</i>		36	
De <i>osse hyoide</i>		41	
De <i>laringe</i>		43	
De <i>dorso in vniuersum</i>		45	
De <i>vertebris cernicis, & capitis motibus</i>		47	
De <i>vertebris thoracis</i>		52	
De <i>lumborum vertebris</i>		54	
De <i>sacro & coccigis osse</i>		59	
De <i>thorace</i>	..	59	
De <i>osse pectoris</i>		64	
De <i>scapulis</i>		65	
De <i>clauiculis</i>		68	
De <i>humero</i>		69	
De <i>cubito</i>		71	
De <i>brachiali</i>	..	74	
De <i>postbrachiali</i>		76	
De <i>digitis</i>		78	
De <i>ilium osse</i>		80	
De <i>femore</i>	..	83	
De <i>tibia</i>		86	
De <i>patella</i>		88	
De <i>pedis ossibus, ac primum de talo</i>		89	
De <i>pedio</i>		95	
De <i>digitis</i>		95	
De <i>sesaminis</i>		96	
LIB. II.			
De <i>cartilaginibus</i>		97	
De <i>palpebrarum cartilaginibus</i>		98	
De <i>aurium cartilaginibus</i>		98	
De <i>nasi cartilaginibus</i>		99	
De <i>maxillæ inferioris cartilaginibus</i>		99	
De <i>asperæ arteriæ cartilaginibus</i>		100	
De <i>spinæ dorsi cartilaginibus</i>		100	
De <i>cartilaginib. in superiore pectoris parte</i>		101	
De <i>cartilaginibus in medio pectore</i>		101	
De <i>costarum cartilaginibus</i>		101	
De <i>scutiformi cartilaginibus</i>		102	
De <i>Cartilaginibus in scapula, Coxendicis, ac ti-</i>			
<i>bia sinibus</i>		102	
De <i>Cartilaginibus iuxta brachiale</i>		103	
De <i>Cartilaginibus inter pubis ossa</i>		103	
De <i>Articulorum cartilaginib.</i>		103	
De <i>unguibus</i>		104	
LIB. III.			
De <i>ligamentis</i>		104	
De <i>capitis ligamentis</i>		105	
De <i>ligamentis capitis cum duabus primis verte-</i>			
<i>bris</i>		105	
De <i>hyoidis ac linguæ ligamentis</i>		107	
De <i>ligamentis Brachialis</i>		107	
De <i>ligamentis femoris tibiæq;</i>		108	
De <i>ligamentis inter sacrum os, & coxendicis</i>		108	
De <i>ligamentis transuersis in pede</i>		109	
De <i>ligamentis reliquorum articulorum</i>		109	
De <i>ligamentis Cubito, Tibiæ, ac pubi appostis</i>		109	
De <i>ligamentis Hepatis</i>		109	
LIB. IIII.			
De <i>sceletio</i>		110	
LIB. V.			
De <i>Musculis</i>		117	
Quid sit <i>musculus ac de musculorum differentijs</i>		117	
De <i>faciei musculis</i>		119	
De <i>musculis frontis</i>		119	
De <i>duobus musculis nasi</i>		120	
De <i>musculis latis in collo positis</i>		121	
De <i>4 musculis labiorum</i>		121	
De <i>musculis supercilium trahentibus</i>		122	
De <i>palpebrarum musculis</i>		122	
De <i>oculorum musculis</i>		123	
De <i>musculis aurium</i>		124	
De <i>musculis maxillæ inferioris</i>		125	
De <i>musculis ossis hyoidis</i>		126	
De <i>linguæ musculis</i>		127	
De <i>musculis laringis</i>		128	
De <i>musculis scapulas mouentibus</i>		131	
De <i>musculis humerum mouentibus</i>		132	
De <i>musculis capitis</i>		134	
De <i>musculis ceruicis</i>		135	
De <i>musculis dorsi</i>		136	
De <i>musculis thoracem mouentibus</i>		137	
De <i>septo transuerso</i>		140	
De <i>musculis abdominis</i>		141	
De <i>musculis testiculorum</i>		144	
De <i>musculis penis</i>		144	
De <i>musculis vteri</i>		145	
De <i>vesicæ musculis</i>		145	
De <i>musculis ani</i>		146	
De <i>musculis femur mouentibus</i>		146	
De			

De musculis tibiam mouentibus	148	nasum, palatum, os, oesophagum, ventriculum,	
De musculis in tibia extremo pedi deseruientibus		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 famulantur		De Mesenterio & omento	230
159		De liene	230
De musculis in extrema manu	161	De vesicula bilis	232
LIB. VI.		De Renibus	232
De iecore & venis	163	De uestica	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: Itē de nervis	187	De pene	239
De organis odoratus, & nervis	193	De Vtero	240
De nervis in vniuersum	194	De Umbilico	244
De nervis medullæ 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 carnosa	255
LIB. IX.		De Pilis	255
De glandulis	213	De Perioftio	255
LIB. X.		LIB. XIII.	
De oculis	215	De Viua sectione	256
LIB. XI.		LIB. XV.	
De Visceribus	220	De ijs quæ raro in Anatome conspiciuntur	262
De vena, tonsillisq; , nec non de tunica vestiente			



REALDI COLUMBI

Cremonensis

DE OSSIBVS

LIBER PRIMVS.



10



HUMANI 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 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 . Enascantis 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 : nequiquam enim per se confisterent, 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 addemus 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 tugurijs, aut carinis exædificandis . Postremo tractatum hunc concludet ea pars, in qua sceleti faciendi artem quandam haud inutilem commonstrabimus .

Cur ossium Anatomie præcedat.

Gal. 1. de Anato. admin. cap. 2.

Ordo in tractanda Anatomie.

Ossium Anatomie sequitur cartilaginum sectio.

Post Cartilagine ligamenta.

De sceleti structura post ligameta.

A CA-

Cur ab ossis nomi-
ne nō exorditur.



B ossibus itaq; cum sit exordiendum, ordo ipse rerum tractandarum à veteribus nobis per manus traditus exigere videretur, vt primo explicaremus quid ossis nomine intelligi velimus, nisi omnibus ea res esset quā notissima. Præterea dum ossium substantiam enarra-

bimus, id ipsum omnino docere videbimur. Nominis igitur ossium disquisitione prætermissa, quod non ita in promptu sit cuius ossium natura, seu substantia, nomina, differentia, figura, & vsus; operæ- 10

Ossium substantia
terrea.
Corporū diuisio.

pretium fuerit de his accurate, quoad eius fieri potest, agere. Ossium igitur substantia terrea quidem est maxime: scire etenim licet corpora omnia aut esse simplicia, qualia sunt prima quatuor elementa, aut ex ijs composita: Compositorum autem diuersam naturam esse pro uaria quam sumunt ab elementis portione; ea siquidem corpora ignea dicimus, in quibus ignei plus elementi uiget, aërea uero, aut aquea, in quibus aër, uel aqua dominatur, sic alia grauiora, alia leuiora, cæterisq; qualitatibus differentijs prædita magis nuncupamus eandem ob causam. Cum igitur plus terræ, quàm reliquo-

Ossa cur terrea.

rum elementorum in ossium natura deprehendatur, non ab re terrestria illa, cum medici omnes, tum philosophi appellauerunt, ac præterea durissima, frigidissima, aridissimaq; partium omnium corporis, qualis est ipsa terra; qua limitatione Galeno occurritur, qui pilos ossibus sicciore dicit, ac etiam frigidiores in fine primi temperamentorum, 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, quod plurimo abundant elemento terreo, sed quoniam per ipsorum substantiam nulla neruorum portio, diffeminetur, quorum beneficio cætera omnia, quibus sensus in-

Gale. in calce primi de temperamentis.

Contra Gal.

Cur ossa non sentiant.

est sentire pro comperto habemus. Id quod prudentissime Dei optimi maximi voluntate, quam naturam dicimus, factum fuisse intelligemus, si animaduertamus ossa ea esse, quæ totam corpoream molem sustentent, quæ frequentibus, ac varijs motibus cieantur, quibus motis partes reliquas secum unà trahi, ac deferri necesse est, quæ si sensu prædita essent tantum non assiduos labores non sine dolore persentiscerent; & ea tristis, (vt vocant) sensatio aut maximam actionum partem tolleret, aut saltem frustraretur. Neque illi audiendi sunt, qui obstinate asserunt insignem in ossibus sensum inesse, qui si adesset, cum vruntur, secantur, franguntur, ac grauiter per-

Natura est Dei voluntas.

Ossium munus.

Si ossa sentirent quæ inconuenientia sequerentur.

Contra credentes ossa sentire.

-A- A

cutiun-

DE OSSIBVS LIBER I.

3

cutiuntur, sæuissimis cruciatibus ægros angerent, quod tamen per raro accidit, tuncq; dolor ab ossibus minime proficiscitur, sed à membrana illa, quæ ossibus obducitur, atq; ideo à Græcis vocatur *περίσσωσ*. Quòd autem ossa perioestij munere, non sponte sentiant, hinc patet; Hac etenim abrasa non modo sine dolore, verum etià 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 reijcimus. Atque hæc prima sit 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 alius figuræ, hæc leuia, illa aspera, alia processibus munita, alia appendices habentia, alia commissuris 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 perioestij 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. 1. 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.

A 2 tum

4 REALDI COLVMBI CREMON.

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 ossium differentijs dicta nunc sint. Reliquum esset, vt iam ad singulorum enarrationem ueniremus, vbi planius omnia dignoscantur.

CAPVT II.

Cur statim singula ossa non explicet.

SED quoniam in singulorum ossium enarratione nonnulla occurrunt nomina, quibus in toto hoc tractatu de ossibus 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, quoque significato accipi debeant; in hoc etenim præcipuos anatomicos imitari statui, qui & ipsi existimarunt horum nominum tractationem plurimum conferre ad ea percipienda quæ de ossium natura, deq; ipsorum compositione sunt dicenda.

ἐπιούσιος. i. appendix quid sit.

Primum itaque videamus quid sit appendix, quam Græci ἐπιούσιος vocant. ea nihil aliud est quàm ossi os adnatum, coagmentatumq; , quemadmodum linea quædam ossium capita circumscribens aperte indicat: scito autem hanc in iunioribus animalibus facillime deprehendi, in grandioribus vero, ac ætate prouectis vix discerni posse, nam si hædi, aut agni, vel alterius animalis nuper nati ossicula decoxeris, in eorum extremitatibus partes quasdam diuelli, ac concidere conspicias, siue id sponte, siue de industria fiat, & hæc particule superius, inferiusue appositæ adnæxæq; appendices dicuntur, quarum vtilitatem neque Galenus solertissimus alioqui naturæ inuestigator recte descripsit, vt Vessalius optime reprehendit: sed neque ipse, quod magis miraberis, nouisse videtur, vel si nouit, scribere neglexit, quippe qui arderet cupiditate 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 scilicet medulla sinibus contenta efflueret: quam rationem satis infirmam esse, ne inuisam dicam, ex eo patet (inquit Vessalius) quoniam ossa huiusmodi sinibus carentia, tamen appendicibus non sunt propterea destituta, quin & scapulæ, & vertebræ, & ossa nonnulla parua, quauis minime sint medullosa, suas tamen appendices habent. hactenus ille; et si pluribus cum verbis, tum etiam exemplis Galenum oppugnet,

Appendix in grandioribus vix ceruitur.

Vessalius quædoq; errat nimio studio reprehendendi Galen.

Galenij ratio de appendicibus 9. de vsu Part.

Vessalij ratio contra Gal. de appendicibus.

oppugnet. quo loco animaduertere oportet ossa minime medullo-
 sa Vessalium intellexisse, nō quæ prorsus medulla careant, sed quæ
 cavitates, aut sinus insignes non habent, at solum cauernulas quas-
 dam perexiguas, fungosam substantiam referentes, in quibus me-
 dulla delitescit, & propterea medullosa esse non videntur, si cum
 ijs conferantur, in quibus ampli sunt sinus, & manifesti, multa op-
 pleti medulla. Illud etiam nullo pacto omittendum est, quod Gal-
 lenus eodem in loco addidit. Appendices s. multo esse duriores
 ossibus. quod quomodo concedi possit, nō equidem video: nam
 10 appendices ab ossibus auulsas sæpius vnusquisq; nostrum denti-
 bus compressit, atq; attriuit, vt dulcem inde succum, & non inui-
 cundum exprimeremus. quare tantum abest, vt appendices ossi-
 bus duriores sint, vt contra in his spongiosum corpus, & molle ex-
 periamur; nisi fortasse de parte illa sensisse Galenum opinemur,
 qua committuntur appendices cum ipsis ossibus. sed neque hac li-
 mitatione tueri Galenum possumus: etenim quod appendices fre-
 quenti, assiduoq; motu articulorum non atterantur, non est vni
 appendici acceptum ferendum, quod durissima sit, sed illud con-
 tingit propterea quod inuestiatur cartilagine densa, ac molli, quæ
 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 disrum-
 pantur. 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
 30 non esset addicta, peruestigare non destiti, quæ nam foret appen-
 dicum vtilitas: & cum Galeni sententia mihi non probaretur, de-
 mum comperi appendices ossibus adnexas esse, vt ex ea coniun-
 ctione 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 sca-
 pula, & cum vlna, atque radio, qualis denique aliorum articulo-
 rum, 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 ligamē-
 tis capite tractabimus. Neque vero id vnum tantum ligamenta
 præstant,

Quid intelligat
 Vess. per ossa nō
 medullosa.

Appendices non
 esse duriores os-
 sibus contra Gal.

Gal. defensio.

Defensionis Gal.
oppugnatio.

Cur appēdices nō
atterantur ex as-
siduo motu arti-
culorum.

Appendicum vsus
verus à nemine
adhuc expressus.

Quomodo articu-
 li carentes appē-
 dicibus detinean-
 tur à ligamentis
 dicitur in tracta-
 tu de ligamentis.

6 REALDI COLVMBI CREMON.

Ligamenta oriuntur etiam ex appendicibus ubi non est articulus.

Ex ligamentibus cartilaginibus musculi sæpe oriuntur.

Ligamenta musculorum cartilaginea denique desinunt in tendines.

Ligamenta oriuntur ex appendicibus.

Luxationum causæ.

Luxatio manufacta.

Luxationis species quæ difficile 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 fit 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: unde exeunt huiusmodi cartilaginea ligamentales, sic enim appellare nunc libet, quæ quidem per musculos disseminantur vim, ac robur illis subministrantes, 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 unde 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, animadvertere etiam licet in luxationibus, cum ob nimiam mollitiem, & humiditatem lenta fiant ligamenta, & protrahantur, aut aliquid glutinis calli cuiusdam instar interfideat, quo longius quàm necesse sit, ligamentum reddatur, aut tenella puerorum ossa validius imperiti medici manu fuerint attrectata, quando quidem eorumque extenduntur, ut secum unà appendices diuellant. quam luxationem nunquam, aut summa quidem certe cum difficultate curari posse crediderim, propter sinuum, ac tuberculorum multitudinem, quibus utraq; pars, tam appendicis, quàm ossis cui adnascitur abundat, & eorundem mutuuum 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 prominet, quasi ramum, vel radicem iuxta trunci arboris ritum emissurum. Cum itaque pars aliqua gibbi aut tuberculi instar ex osse procedit rectissime processus nuncupatur, qui ab appendice differt, quoniam is vera pars est eius ossis, unde prominet, appendix vero ossis, cui adnascitur nullo modo. Item appendices plerunque processus habent, ut in vna 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, quàm 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

DE OSSIBVS LIBER I.

7

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 vnà auferantur, merito partem vnam, 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 emineant. 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 asidet. Huiusmodi processus in inferiore maxilla reperias, & hi sunt, quos coronas Galenus appellauit, quasi processus in acutum tendentes, alij anchoræ similitudinem præ se ferunt, vt interiores scapularum processus ancyroides, alij in caput desinunt, idq; bifariam, nam quidam illud depresso 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 osse 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 osse usq; ad ipsum caput pertinet, quod spatium collo quam simillimum apparet, sicuti perspicuum est in superiore femoris parte, quæ in coxendicem ingreditur. Et quoniam capitum facta mentio est, quæ ideo effecta sunt, ut aliorum sinus articulationis gratia subeant; sciendum est pro capitum 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 depresso, humilem etiam, ac modicam cavitatem requirit. Sinum amplum profundum, & ualde perspicuum Latini acetabulum, Græci uero *κοτύλην* siue *κοτυληδῶνα* dicunt, planum autem, & obscurum *γλήνην*, 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

Vessalius male distinguit in rotatoribus processus ab appendicibus.

Differ. 4.

Quæ ossa appendicibus careant.

Styloides processus qui.

Coronæ processus qui.

Anchyroides processus qui.

Processus capite depresso. Processus oblongi & prominentes.

Processus capite rotundo.

Cervix in ossibus quid uocetur.

Caput in processibus cur factum fuerit.

Sinus proportione respondent capitibus processuum.

κοτύλη vel *κοτυληδῶν*. i. acetabulum quid.*Γλήνη* in sinibus ossium quid sit. Sinus ossis quæque a processu & cartilagine amplificatur.

augent etiam huiusmodi cavitates, cartilagine, quæ in aliquibus inueniuntur, quemadmodum in scapula, ubi cohæret cum humero, & in coxendicis articulatione cum femore: & hæc luxationem difficiliorem reddat. Processus diffi-
 liorem reddat. Processus differunt numero.
 Processuum usus triplex.

augent etiam huiusmodi cavitates, cartilagine, quæ in aliquibus inueniuntur, quemadmodum in scapula, ubi cohæret cum humero, & in coxendicis articulatione cum femore: & hæc luxationem difficiliorem reddat. Processus diffi-
 liorem reddat. Processus differunt numero.
 Processuum usus triplex.

augent etiam huiusmodi cavitates, cartilagine, quæ in aliquibus inueniuntur, quemadmodum in scapula, ubi cohæret cum humero, & in coxendicis articulatione cum femore: & hæc luxationem difficiliorem reddat. Processus diffi-
 liorem reddat. Processus differunt numero.
 Processuum usus triplex.

augent etiam huiusmodi cavitates, cartilagine, quæ in aliquibus inueniuntur, quemadmodum in scapula, ubi cohæret cum humero, & in coxendicis articulatione cum femore: & hæc luxationem difficiliorem reddat. Processus diffi-
 liorem reddat. Processus differunt numero.
 Processuum usus triplex.

CAP. III.

QVE CVNQVE 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 structuræ
 diuisio facilius intelligatur: quæ nusquam aptius, quàm hic locari poterat; & ob declaratas iam uoces, & quia uniuersæ huic historiae 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 per se immobilia habeantur, moueri tamen eadem apprime necessarium fuit: ut ad ipsorum motum animalis motus consequeretur, ac præsertim hominis animantium omnium perfectissimi: cui ob in-
 finitas 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° de Natura Animalium Cap. VII. Ergo contigua ossa, coniunctaq; esse oportuit, ut super aliquo quiescente moueri possent, tametsi ossium unio, quæ ob motum præcipue facta est, ob transpirationem etiam, transitumq; corporum facta fuerit, ut suturæ in caluaria, quam & tutelæ causa ex pluribus ossibus efformatam esse suo loco audies, ac demum ob par-
 tium

Cur tabula de ossium diuisione hic posita sit.

Cur homo nõ constat ex osse vno continuo & solido.

Ossium compositio qualis esse debuit in homine præsertim & cur.

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

Suturæ capitis, ob transpirationem factæ sunt.

DE OSSIBVS LIBER I.

tium diuersitatem, vbi dura mollibus committuntur. Cum autem in componendis ossibus sapiens natura non vnam rationem serauerit, vt facile quisq; intelligat, quàm 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 due sunt differentie.

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

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

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

Suturam
Gomphosim
Harmoniam

Enarthrosim
Arthrodiam

Enarthrosim
Arthrodiam
Ginglymon

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

20

Ginglymon
Enarthrosis fit, vbi rotundum aut oblongum caput in cauum aliquod inseritur: ut est articulatio femoris cum coxendice, Humeri cum scapula, primæ aciei digitorum cum ossibus postbrachialis.

Eo vero inter se tantum differunt, quod hæc obscurum, illa manifestum habet motum. Nec mirandum est easdem res diuersimode consideratas posse sub diuersis in eodem predicamento generibus collocari, nam id quædoq; in diuersis predicamentis contingit. Exempla in hoc genere sunt.

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

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

30

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

Enarthroses. Tali os cum osse cymba referente, et tertium os brachialis, cum primo & secundo eiusdem.

Arthrodiæ. Tarsi ossa inter se, cyboides cum calce, et quedam ossa brachialis inter se.

Ginglymi. Tali os cum calce, & nonnulla item brachialis ossa inter se.

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

B Omnia

10 REALDI COLUMBI CREMON.

Omnia hæc inuicem committuntur.

<i>Synchondrosi,</i>	<i>Syffarcosi,</i>	<i>Syndesmosi,</i>
<i>quæ est ossium unio per cartilaginem facta: vt videre est in osse pubis, pectoris, et ilei, qua sacro connectitur.</i>	<i>quæ est ossium coniunctio appositione carnis resultans vt inter dentes, et maxillis cernitur, atq; etiã in articulis, quos muscoli circumdãt.</i>	<i>quæ est eorundem per ligamentum compositio, vt in articulis patet.</i>

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

CAPVT III.

10

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

Galeni error vel contradictio potius.

Galeni error alius

Gal. error tertius.

Galeni error quartus, vel contradictio potius.

Vessalij error.

Ex ossibus alia cũ alijs cõnata, alia coniuncta videntur.

NE 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 obfcurum, cuius deinde veluti species enumerat Suturam, gomphosim, & harmoniam, quæ omni prorsus motu carent. Præterea Symphyfi tantum adscribit coniunctiones illas, quæ media cartilagine, aut ligamento, aut carne fiunt. Cum tamen articuli quoque omnes ligamentorum ope vniantur, quos ad Symphyfim referre non decet, quando ille hæc sibi inuicem opponit, per articulum, ac per Symphyfim. Postremo cum afferat fungosa, ac mollia ossa nullius rei interuentu connecti; & aperte videamus ossa pectoris præcipue & sacrum os constituentia fungosa, & mollia per cartilaginem vniri. Adde quod in introductorio, siue medico, maxillæ superioris vnionem sub Symphyfi ponit, quam in libello de ossibus ad harmoniam retulit. Dicendum itaq; aut harmoniam speciem esse non Synarthroseos, sed Symphyseos, sicuti nos fecimus, aut artem illum in hoc confudisse. Sed hætenus de Galeno: ad Vessalium trãseo, qui symphyfim cum gomphosi, futura, atq; harmoniã 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-

20

30

lari. Quæ connata sunt, ea sub Symphyfi ponenda videntur, sicuti etiam ipsius uis vocabuli præ se fert. Vbi autem ossium compositio ad aliquem motum facta est, ad articulum non referri non potest. Cum igitur quæ per gomphosim, harmoniam, futuramq; vniuntur, eiusmodi sint, cuiusmodi Symphyfim esse diximus, quid obstat cur sub symphyfi, veluti sub natura quadã communi non reducantur? Iam vero cum Vessalius ita distribuatur ossium 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 obseruauit. id vnum præcipue fuit, vt aliquando certo scirem, an vsquã reperiri posset ossium vnio, siue compositio nullius mediij beneficio: quod equidem (vt ingenue fatear) nusquam inuenire potui. sed mihi vel caro, vel ligamentum, vel cartilago 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 ossium, quibus adnatæ sunt; non ex eo tamen sequi debet nullius partis ope fuisse coniunctas, cum per cartilaginem vnitæ fuerint: quanquã ea temporis progressu tandem excidetur, atque aboleatur. Quocirca aliam diuisionis formam excogitauimus hoc pacto. Primum diuisimus genus. Humani s. corporis diuisionem in articulum, ac Symphyfim. quid esset Symphyfis, ex superioribus patuit. Articulus græcis ἀρθρον est ossium compositio alicui motui destinata, (quanquam Hippocrates arctius articuli nomen accèperit, pro ea commissura, in qua pars aliqua ossis rotunda, caput inquam, in proximum ossis alterius finem committitur) nos articulum naturalem ossis compositionem omnem vocabimus uoluntarij motus gratia factam, siue is motus euidentis fuerit, ut femoris ad os coxendicis, & capitis super collum, siue obscurus, ut postbrachialis ossium ad ossa brachialis: & calcis cum talo, atque aliorum id genus, de quibus alibi dicetur. 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 utraq; speciem subdivisimus tres differentias unicuiq; tribuentes, nomine easdem, illa tamen ratione disiunctas, qua differunt ipsorum genera. licet enim enarthrosim tam sub diarthrosi, quam sub Synarthrosi collocemus, non est tamen utrobique eadem: nam diarthrosis motu perspicuum includet, quæ uero incerti, obscuriq;

Vessalij error.

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

Vessalius male putat appendices nulla re media ossibus vniri.

Cartilagine ap- pēdicum tandem abolentur.

Proprie diuisionis ossium, compositionis causam reddit.

Ἀρθρον. i. articulus quid sit.

Articuli nomine quid intelligat Hippocratis.

Motus perspicui exempla.

Motus obscuri exempla.

Diarthrosis quid.

Synarthrosis quid.

Nō est eadē Enarthrosis sub diarthrosi quæ sub Synarthrosi.

B 2 motus

Enarthrosis quid.

Enarthroses sub
diarthrosi exem-
pla.Enarthroses sub
Synarthrosi exem-
pla.

Arthrodia quid.

In Arthrodia dif-
fert motus a mo-
tu per magis &
minus obscurū.Arthrodia sub
diarthrosi exem-
pla.Costæ cōstringun-
tur & dilatantur.Arthrodia sub Sy-
narthrosi exem-
plum primum.Qui motus sit pro-
prius ossi post-
brachialis.

motus fuerit, ea sub Synarthrosi ponetur. Id quod in cæteris dua-
bus seruandum erit. Enarthrosim itaque esse dicimus, cum sinus
altus, atq; profundus, quem acetabulum supra uocauimus, caput
ossis longum, ac rotundum excipit, quæ articulationis species fa-
cile apparet in coxendice, & femore, in humero cum scapula, &
postbrachialis, ac pedij cum primis digitorum ossibus. Atq; hæc
exempla illam enarthrosim explicant, quæ diarthroses species est:
siquidem in his non modo manifesti motus, sed omnes etiam mo-
tum differentia deprehenduntur: in talibus enim articulis planif-
sime cernimus extensionis, ac contractionis motum ad latera, nec
non etiam in circulum. multæ insuper aliæ dantur huiusmodi arti-
culationes, de quibus cum usu uenerit, separatim agemus. Verum
ut facilius intelligatur, quid intersit inter enarthrosim sub Diar-
throsi positam, & eam, quæ ad Synarthrosim pertinet, intueami-
ni articulationem tali ossis cum osse cymbam referente, & septimi
ossis brachialis, cum primo, & secundo eiusdem: Hæ namq; arti-
culationes, quamuis eo modo fiant, quem Enarthroses definitio
præscribit, non ad Diarthrosim tamen, sed ad Synarthrosim refe-
rendas iudicabitis: motus enim obscurissimus est, & nisi multa di-
ligentia adhibeatur, vix animaduerti potest. Arthrodia ea est of-
fium coniunctio, quorum alterum capite sit depresso, alterum si-
num habeat lenem, ac planum, quem glenem appellant, alterius,
quod suscipiendum erat, capiti respondentem, in quo difficile est
dignoscere caput ab ipso sinu, contra quàm accidit in enarthrosi:
quo fit, vt non ita euidentis sit motus in Arthrodia, qualis in enar-
throsi. Verum in ipsa Arthrodia motus datur alio euidentior, quã-
quam omnes parum sint euidentes, vsq; adeo, vt qui minus euidentis
sit, obscurus penitus esse videatur, si cum euidentiori comparaue-
ris. Manifestioris motus Arthrodia, species erit Diarthroses, ob-
scurioris autem Synarthroses. Prioris exempla sunt in ea coniun-
ctione, quæ fit costarum cum vertebris, & earundem processibus.
Sensui etenim patet costas cōstringi, ac dilatari, qui motus quem-
admodum & quorsum fiat, non huius est loci explicare. Sed Ar-
throdiam paulo manifestiorem animaduertes in articulatione pri-
mæ vertebræ cum secunda, ac etiam radij cum cubito: obscurioris
autem Arthrodia exempla sunt ossa postbrachialis cum brachiali,
in quibus tamen motus quoquo modo obseruari potest: nam si ad
pollicem minimum digitum sensim adduxeris manum ipsam infle-
ctendo, plane conspicias postbrachialis ossa, quæ alioqui manu
porrecta, atq; in planum extensa, planam, ac rectam figuram ob-
tinebant,

tinebant, circumduci, atq; obliquari: qui motus proprius est ipsorum postbrachialis ossium, at multo aptius obscuram arthrodiam, exprimunt tria ossa tarfi, quæ cum nauiformi committuntur: & cyboides cum calce, ac etiam nonnulla alia, in quibus etsi 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 vnius ossis in alterius sinum immittuntur, & huius cauæ partes illius gibbas excipiunt. Itaque fit vtriusq; partis mutuus ingressus. Hæc articulatio in motu manifesto, & obscuro inuenitur: manifestus, & euidēs **ginglymos** erit femur cum tibia, cubitus cum humero, & alia, obscurus vero tali cum calce connexus, & ossium brachialis: in quibus, si recte animaduertes, articulationis formam offendes. Atq; hæc hæcenus de articuli partibus, ac differentijs. Nunc **symphysim** persequamur, quæ ossium structura omni penitus motu, cum obscuro, tum etiam manifesto caret. Huius tres differentias diximus. **Suturam**, **Gomphosim**, & **Harmoniam**: in his enim nemo vnquam motum deprehenderit, quanquam non defuerunt, qui ausi sunt affirmare cranij ossa, quæ per **Suturam** 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 si quis nasi ossa, quæ per **harmoniam** vniuntur, motum edere, cum narium pinnas moueri viderit, arbitraretur. Neque enim credendum est **suturas** 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 tentaerit, adeo vt in nulla **Simphyseos** specie motum inesse plane perspicatur. Sed ad singulas ipsius species deueniamus. **Sutura**, quæ **Græcis** *σύνωσις* dicitur, consutarum rerum similitudinem præfert, vel contrarij ferrarum occurfus, quo mutuus ingressum faciunt, quando dentatæ vnius partes, alterius sinibus occurrant, quidam etiam vnguuium 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 vnguuium similitudinem in mediū afferunt; quandoquidem illa rara admodum est, hæc autem frequentissima: cuiusmodi tres sunt in capite. **Suturæ**, quæ in senioribus

Ginglymos quid.

Ginglymi sub diarthrosi exempla.

Ginglymi sub Synarthrosi exempla.

Symphysis quid.

Symphyseos diuifio.

Causa erroris existimantium ossa cranei moueri.

Ad motum pinnarum nasi eius ossa non mouetur.

Caluarie Suturæ vix scalpello diuelluntur.

σύνωσις. i. Sutura vnde dicta.

Suturæ tres capitis, in valde senibus vix sunt conspicuæ.

14 REALDI COLVMBI CREMON.

Sutura *σεφανεία*
quæ.
Sutura *λαμβδοει-*
δης quæ.
Sutura *ὀβελιαία*
quæ.

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

Suture nomine ve-
teres quandoque
harmoniam com-
prehenderunt.

Ossa fracta vniun-
tur forma quadā
harmoniz, & Su-
tura particeps.

Harmoniz exem-
pla.

Gomphoseos exē-
plum.

Alueoli dentium.

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

Synchondrosis qd
significet.

Synneurosis quid,

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

Syndesmosis quid.

ribus appendicum more coalescunt, vt vix vestigia appareant: in iunioribus autem maxime sunt conspicuæ. Vna quidem in fincipite *σεφανεία* dicta, altera vero in occipite dicta *λαμβδοειδης*, tertia medio uertice recta, *ὀβελιαία*, quasi sagittalis, de quibus suo loco latius agetur. Non me latet apud aliquos plures tribus futuras dari, qui voluerunt squamosa temporum ossa per suturam copulari. Equidem non negarem in quibusdam caluarijs talia ossa dentatim esse resecta, ut facile conijcere possis instar ferrarum esse coniuncta, sed id in paucissimis, ac in superficie tātum ipsorum ossium obseruau.

Quamobrem uera talium ossium unio, ut in pluribus ad Harmoniā 10 potius, quām ad suturam referenda uidetur. est autem harmonia ossium structura per simplicem lineam, vbi scilicet neque adsunt 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 adamussim per simplicem fit lineam: Adsunt enim asperitates quædam sese

mutuo ingredientes: ideo mixta potius est vnionis forma harmoniz, suturæq; particeps. Verum id obiter fit dictum, quando sermo institutus est, de naturalibus ossium compositionibus, non de 20 ijs, quæ casu, vel arte, licet natura præuia fiunt. Simplici ergo lineæ, atq; harmoniaca vniuntur nasi ossa, & illa, quæ palatum constituunt, ac secundum totam ipsius longitudinem feruntur. Huiusmodi 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, quemadmodum 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 30 callosa fit, atq; ita indurescit, vt dentium munere plærunque fun-

gatur. At inde mortui caluaria nuda, atq; exiccata conspiciuntur in maxillis alueoli, è quibus leui opera dentes educuntur. Iam uero 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 græci Synchondrosin appellant, aut nerui, ligamentiue ope coniunguntur, Synneurosisq; dicitur (nerui enim nomine ligamenta quoq; veteres intellexerunt) sed tamen differunt, ac rectius dixeris ligamentum, quod Græcis Syndesmos est, & propterea Syndesmosis: aut carnis appositione

- positione vnio ipsa fit, & Græco nomine Syffarcosis nuncupatur. Syffarcosis quid.
 Synchrondrofi copulantur pubis, ac pectoris ossa, vertebræ ipsæ, Synchrondroseos exempla.
 & partes sacrum os constituentes, & quæ cum sacro committuntur, ac demum appendices suis ossibus per cartilaginem, iunguntur. Synneuroseos exempla.
 Synneurofi 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 ceruicis vertebræ occipiti necitur. Carne autem veluti glutine quodam firmantur dentes in suis alueolis, idq; per Syffarcosin fieri dicitur, femotaq; carne neq; cohærere, neq; stare vlllo modo possunt. Aristoteles existimauit articulos quoque per carnem vniri, vbi scilicet absideant muscoli circumdantes, & valli instar illos muniētes: cuius sententia, si cui forte arrideat, non multum laboro. Sed hæc de diuisione compositionis ossium fat sunt, ad singula describenda accedamus.

De Capitis ossibus, siue Caluaria. Cap. V.

- A** CAPITIS Ossibus exordiemur, quoniam caput in corpore principem locum tenet, quod in eo residet cerebrum, cui principatus iure optimo debetur: quamquam Arist. multo aliter senserit: & quod hinc humanæ fabricæ describendæ initium recte sumi possit, vt à nomine ipse capitis, quasi principij cuiusdam admonemur. A capite igitur exorsi, illud primum pro virili discutiamus, quod diu præclara ingenia fatigauit, oculorumne, an cerebri causa 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 ossium anomen à capitis ossibus incipiat.
Cerebrū est princeps membrum totius corporis contra Aristot.
Quæstio vtrum caput sit gratia oculorū vel cerebri.
Gal. opinio oculorum gratia cōditum caput.
Galeni impugnatio.

tecti, ac muniti: ne ab externis iniurijs læderentur; non propterea tamẽ fatendum fuerit ad hos tantum vsus caput ipsum ea magnitudine, ea figura, totque ossibus 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 infiderent, 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 nõquam fiet verisimile oculorum causa caput fuisse conditum. 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 inesse cerebro quàm sensibus dignitatem, cum à cerebro sensus dependeant, non à sensibus cerebrum? 20

Cerebro vero caluarię formam inseruire ex eo maxime patet, quòd pro eius figuræ diuersitate cerebri constitutionem physici perspectam, atque exploratam habent. Sed ad alia vttiliora properamus.

Capitis ossa qualia. Capitis ossa neque prorsus sunt solida, neq; omni ex parte fungosa, rara, ac pumici similia; ex hoc enim fragilem naturam, & leuissimę cuiq; iniurię obnoxiam sortita 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 diurnam sibi vitam polliceri posset. Iccirco prouida natura perforatam esse voluit caluariam, varijsq; futuris distinctam; vt purgando à recrementis cerebro nusquam occasio deesset. Quòd autem futuræ hunc vsus inter cætera præstent, præter authorum probatissimorum, ac præcipue Galeni testimonium, nos etiam ipsa experientia docuit, vt mox audietis. Patauij superioribus annis iuuenem quendam propinquorum voluntate ad me delatum domi in magna amicorum corona secui,

Probat caput factum potius gratia cerebri quàm oculorum.

Cancrorum oculi duri.

Cur cerebri gratia conditum caput.

Ratio est virtutum omnium regina.

Cerebrum est origo neruorum.

Cerebrum dignius sensibus. Cerebro cranium inseruire.

Capitis ossa qualia. Capitis ossa cur non fungosa. Capitis ossa cur solida omnino non sunt facta. Capitis ad ollæ operculum comparatio.

Cur caluaria futuris distincta sic.

Historia iuuenis mortui ob dolorem capitis, in

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, quàm ex arctissima illa ossium compositione, ex qua nullus exitus patebat fumidis illis, crassisq; 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 quàm 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 asserentis 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, quàm quæ aut exiguis essent prædita, aut eisdem prorsus carerent. Cum uero contra res habeat, maiusq; impendeat damnum ipsi cerebro ab internis fuliginosis recrementis, quàm ab externis noxis, concludendum est à dolore longe tutiora esse capita futuris amplioribus, quàm ijs ipsis destituta, aut exilibus admodum, arctissimisq; interfecta. Præterea cum cranium sit veluti galea quædam, ac propugnaculum cerebro, primo illud considera carne, ac cute quàm parum munitum fuisset, nisi obducto etiam osse, quod durissimum, ac densissimum esset. Deinde cum caput alioqui osseum graui aliquo ictu percussum labefactari, frangiq; posset, ideo multiplex fieri oportuit, ut si quando pars aliqua frangeretur, aliæ partes integræ seruariantur; cum ictus ille longius protendi nequeat, quàm 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

C iniuria

quo futuræ non erant cõspicue.

In viris & mulieribus capite mire dolentibus futuras augmentatas inueni.

Capitis Suture quo maiores eo meliores.

Cornelij Celsi opinio de bonitate capitis absq; futuris reprobatur.

Caput amplioribus futuris est dolori minus obnoxium.

Cur cranium osseum.

Cur os capitis multiplex.

Cur futuras habeat caput.

Prima ratio.

2

3

περικρανωον gignitur à dura membrana.

Aristot. opinio de canum caluaria absq; futuris refellitur.

In Perfide caluarias futuris carere falsum est.

Appendices in valde senibus non possunt ab ossibus separari.

Suturæ in valde senibus aliquando deperduntur.

Ossium partes aliquæ in pueris ob mollitiem cartilagineas videtur.

Caput quid significet.

Capitis vsus.

Capitis figura.

Caluariae substantia cur non sit aspera.

Cur media pars ossium caluariae fungosa est.

Cur ossa capitis sunt crebris foraminibus prædita

iniuria distincta sunt, vt illud iniurijs minus pateret: Suturæ 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 easdem futuras effusa, membranã alteram ex se gignat, quæ conuexam caluariae partem circundat, & ideo, à Græcis *περικρανωον* dicitur. Sed de hac posterius. 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 Perfide reperiri. At nos eandem in eadem specie naturam semper esse existimamus; neq; magni æstimamus, si in aliquibus indiuiduis aliquid euariet. Etenim quamuis conspicabimur eorum, qui diutissime uixerunt, appendices; atq; illas in ossium, quibus adnatæ fuerant, portionem abijisse plane perspiciamus, adeo vt neq; separari, neq; dignosci queant: futuras itidem in senum capitibus plærung; abolutas, ac deperditas: tamen negandum nullo pacto est appendices dari, vel sine futuris caluarias esse: quemadmodum in infantibus partes aliquæ tenerrimæ cartilaginis naturam sapiunt, neque dum ossæ, nisi aliquot post mēsis 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, & lenem superficiem haberent, cum medullium 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 arteriulis, quæ sanguinem pro alimento, spiritumq; pro calore fouendo, ac uita conseruanda deferunt. Hoc autem interstitium pumicosum causa fuit

10

20

30

fa 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. Ossa vero ipsa suis vndique seiuncta sunt terminis, quos fere omnes lato vocabulo Sutures 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, quàm ad futuram referendæ videntur. Octo itaq;

10 omnes sunt, quinque spuria, propria, ac veræ futurae 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 Λ 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

20 incedit, & quodammodo partem caluariæ dextram à sinistra seiungit. Hanc *ὀβερσαία* Græci, nos sagittalem, & rectam appellamus. *παβροειδὴ* quoque vocant, cum virgæ similitudinem referat. Et ea est quam Galenus in libello de ossibus seruari semper affirmat: vbi ex professo 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: necnò

30 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 sphæram utrinq; leuiter compressam referat: ita ut in longum aliquo pacto protuberet. ab hac autem forma nonnullas euariare comperies, ut modo uertice sint acutiore, ac magis fastigiato, modo fronte prominentiore, modo pressius contracta, quod pari etiam ratione de occipitio dici potest. Lateribus item constat modo magis, modo minus compressis, quæ tamen formæ omnes

Duo caluariæ parietes.
Tabulæ ossium capitum.

Duræ crustæ & squamæ caluariæ quæ Sutures quæ dicantur

Sutarum cognitio in ossium capitum explicatio, ne necessaria est, Sutarum diuisio.

Sutures non legitimæ sunt harmoniæ.

Sutarum numerus.

Labdoidis Suture descriptio & usus.

Coronalis Suture descriptio & usus.

Sagittalis Suture nomina, descriptio, & usus.

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

Gal. opinio de capiti diuersitate in suturis experientia ducere probatur.

Sanctæ Mariæ Nouæ hospitale Florentiæ.

Campus Sanctus Romæ.

Capitis figura naturalis quæ.

Capitis figura varia suturarum non 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, obserua- 10
uit. Sequuntur duæ futuræ in decliui capitis longitudine sitæ, à sagittali æque distantes, quæ ab extremitate descendens coronalis circulari quodam ductu supra aures feruntur, & in quibusdam humil limam labdoidis sedem pertingunt, in nonnullis uero os mammillare non transeunt, à qua non magni refert, si alios anatomicos sequētes principium sumamus harum suturarum. Sat enim esse debet, si cum rei ueritate descriptio consentiat. Hæ duæ futuræ utrinq; 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 tenuior parti alterius crassiori incumbat, & æquali proportionem hinc inde agglutinetur. Hæc forma tibi facile occurret: Si piscium squamas, aut ferreas lorice laminas alijs alias incumbentes & inhærentes intueberis. Verum prius quàm ab his ossibus discedas, illud adnotabis, quod extrinsecus aspidet, 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 utrinq; 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 differentia.

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

Aristotelem irridet qui mulierum 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 Sutura communis est capiti & maxillæ superiori. Septimæ Suture descriptio. Octauæ Suture descriptio.

diamq; oculi orbitam serpit: & ad summum nasum transfuersim delata maxillam superiorem à fronte diuidit: at in interna caluaria iuxta basim os cuneale ab osse frontis disiungit. Et hæc de suturis breuiter dicta sint. in quo vnum illud animaduertendum est futuras omnes extrinsecus magis apparentes esse. Intrinsecus enim suturarum 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 suturam 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: Sistolē, ac Diastolē plane perspicimus: Id quod nobis optime cōfirmat perpetuo constrictionis, ac dilatationis motu cerebrum donari. Præterea sciendum est uulnera in bregmate accepta lethalia esse solere: ossa autem hæc illa sunt, quæ inter labdoidem, coronalemq; suturam 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 sutura labdali fines habet, præterquam quod in basi per sextam suturam transfuersim incidentem ab osse sphenoide disiungitur. Hoc os 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 conseruandi operis sui studiosa ubi maius periculum impendet, ibi quoq; maiora struit præsidia. Cum itaq; ictus occipitis neq; propulsari possent, neq; oculis præcaueri, ossis crassitiem munimenti instar esse uoluit: Vt uideatis quàm longe erret Aristot. qui primo de Animalium Hist. infirmissimum, tenuissimūq; ossium omnium occiput esse dixit. reliquæ partes ab eo, quod diximus, tuberculo

Suturæ extra conspicuæ sunt, intra uix apparent.

De ossium capitis numero.

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

Galeni xi. de Vsfu Partium. Vess. opinio de numero ossium capitis laudatur. Bregma quid sit.

Aristotelis opinio de bregmate.

In Bregmate pueri diaholes & fistoles conspicua est.

Cerebrum mouetur motu dilatationis & constrictionis.

Bregmatis uulnera lethalia.

Bregmatis ossium descriptio.

Occipitis circumscripcio.

Cur in occipite prominentia sit.

Cur occipitis os crassissimum.

Arist. opinio 3. de hist. Animal. qd' occiput sit tenuissimū reprobatur.

Aristoteles falso
putauit occiput
esse inane.
Vessalius falso Ga-
len. citat in lib.
de ossibus.

Occiput constat
quinque lateribus
non tribus ut Gal.

Occipitis laterum
descriptio.

Occiput in infan-
tibus nunc quinque;
nunc septem os-
sibus constare vi-
detur.

Occipitis multifi-
di in pueris uti-
litas.

Gal. XII. de Vsu
Part. capiti cum
prima & secunda
vertebra articu-
lationem effert.

Tubera duo in oc-
cipite qualia &
cur talia.

Tubera duo occi-
pitis non sunt ut
coronæ contra
Galen.

Os frontis sim-
plex.

Quibus os frontis
duplex est.

Ossis frontis cir-
cumscriptio.

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 . Vessalius Galenum inquit
in calce libelli de ossibus temere scripsisse in cerebro quoddam os
dari , idq; esse processum illum in canibus conspicuū , qui inter cere-
bellum , ac cerebrum iacet . Sed falso Galenum citat hoc loco Ves-
salius , nusquam enim , quod ego viderim , huius ossis mentionem
Galenus fecit . Occipitium iam à nobis descriptum non tribus lateri-
bus , vt Galeno placuit , sed quinque mihi constare videtur ; quorum 10
duo prima incipiunt ab infima parte futuræ labdoidis iuxta tempo-
rum ossa , & sursum à futura nunquam declinantes ascendunt , donec
ad mucronem eiusdem futuræ coeant . duo vero alia ab eiusdem fu-
turæ calce secundum os mammillare , ac deorsum tendunt vsque ad
eam lineam , seu futuram , quæ dirimit occiput à sphenoide , cuius
futurae transuersim deductæ beneficio quintum occipitis laterum neces-
sario conficitur . Scire insuper licet occiput in adultis vnicum esse : at
in pueris ex quatuor , quinque , & septem ossibus constructum videri .
Ad amplum enim foramen , per quod medulla dorsi egreditur , qua-
tuor discrimina apparent , quibus in quatuor partes os ipsum disiun- 20
ctum dixeris . Ex his autem intersticijs effluit cartilago , quæ liga-
menti vice caput primæ , ac secundæ vertebræ connectit , vt moles
tanta capitis paruis ossibus firmiter hæere possit : de qua articula-
tione miranda multa refert Gal. lib. de Part. Vsu XII. Sed de his liga-
mentis 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 obtecta ,
verum minus acuta , quàm censuit Galenus , qui illa corone assigna-
uit , quæ ideo facta sunt , vt immittantur in sinus primæ vertebræ ad
capitis articulationem constituendam . Quartum est os frontis , 30
quod simplex atq; vnicum est , exceptis caluarijs quibus recta futu-
ra , siue sagittalis vsque ad summum nasi pertingit , quod tamen raro
inueniri diximus . Proinde vnicum os frontis , quale in omnibus fe-
re comprehenditur , circumscribemus . Illud quidem primum co-
ronali futura à sincipitis ossibus disiungitur , à cuneali autem disidet
ea futura , quam sextam fecimus , præcipue quæ per temporum ca-
ua subiugalibus 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 cu-
neali , ac etiam à maxilla superiore , cuius interuentu futuræ , quæ à
cauis

DE OSSIBVS LIBER I.

23

- cauis temporum orta per medias oculorum fedes perreptat 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 offe 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 Galenus ignorauit. Frontis ossis figura rotunda est, qualis sphe-
 10 ræ 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 sincipitis 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 quoq; 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
 20 hanc formam multi processus obscurarent, & primum mammillaris, de quo etiam supra meminimus, rupis similitudinem referēs: Mammillaris ideo nuncupatus, quòd vaccini vberis formam imitetur: græcis *μαστοειδής* vocatur, qui processus non solum muscutorum insertioni deseruit, de quibus postea dicetur, sed etiam vt intus excauatus amplam sedem relinquat auditus organo apprime necessariam. Ideo vacuum illud intus reperias, ac diuersis veluti speluncis excauatum. Deinde non procul hinc erumpit processus alter in eiusdem ossis basim implantatus, pertenuis, longus, ac durus, qui diuersis
 30 nominibus donatus est pro diuersarum figurarum ratione, quibus comparatur. Ab acus enim imagine *βελονοειδής*, à styli scriptorij similitudine *γραφοειδής* vel *συλοειδής* ac demum à galli calcaris specie *πλήκτρον* appellatur, nos vbique styloidem dicemus. cuius nomine, quidam perperam intellexit totam eam partem per quam meatus auditorius in cerebrum ducitur, & hunc Galeni testimonio *βελονοειδής* seu *γραφοειδής* nuncupari asserit. Adest quidem processus alius iuxta hunc ipsum in longum protuberans interiore caluariæ partē, 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.

Os frontis vbi tenuius & cur.

Ossa temporum.

Temporalium ossium figura.

Mammillaris processus etymologia.

Mammillaris processus vsus.

Idem est βελονοειδής processus.

γραφοειδής & συλοειδής & πλήκτρον.

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 definit, 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-
tanter 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 10
- Gal.error. Offa λιθοειδῆ quæ. græci λιθοειδῆ quasi petrosa, vel lapidosa vocarunt, supra autem leui-
gata, & quamuis tenuissima sint, ac præcipue vbi assident muscoli,
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 poenitere 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, 20
- Naturæ prouiden-
tia in ossibus pe-
trofis. Historia pueri cui
os petrosum fra-
ctum erat. quamuis certa mortis signa omnia adessent. Eundem ego fortunæ,
curationisq; exitum in Romano puero sum affecutus. Os capitis se-
ptimum varias formas præferebat. propterea græci πολύμορφον id voca-
uere, quod etiam σφηνοειδῆς, alio nomine dicunt, hoc est cuneiforme,
quandoquidem inter ossa capitis, superiorisq; maxillæ veluti cuneus
quidam immittitur. barbari os basilare vocant, quod non secus ac ba-
sis quedam 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 cauitate 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 senser-
int, 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 quendam habet
perele-
- Lonigus præce-
ptor meus. Historia alia simi-
lis. Tertium os πολύ-
μορφον & σφην-
οειδῆς. Os cuneale. Os basilare. Sphenoidis ofsis
descriptio. Sphenoidis antrū 30
- Noua opinio de
spiritibus anima-
libus. Galeni error.

perelegantem, 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 caua 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 *ωπεριγοειδής*. in horum processuum medio sinus est profundus, unde exoriuntur musculi in ore delitescētes, ut illud claudant. Octauum os capitis in media frontis basi positum à sphenoides per septimam futuram, interna caluariæ sede se iungitur, extra uero ad secundum, tertiumq; os maxillæ superioris terminatur. Tenuissimum id est, crebrisq; foraminulis distinctum. quamobrem Græcè *ἰθμοειδής* 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. opplentur 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 ossis 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 Sphenoides.
Glandula suscipiens pituitam.

10

Sphenoidis processus *ωπεριγοειδής*.

Octaui ossis capitis delineatio.

20

ἰθμοειδής os cur ita dicatur.

Cur laborans coriza odorem non percipiat.

Gal. non meminit de *ιθμοειδής* in lib. de ossibus.

De Osse Iugali. Cap. VI.

30 **O**S Iugale græcis *ζυγαμα* 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, & ut extrinsecus occurrentibus pertinacius resistat, durissimum est ac pene solidum. Non enim omni prorsus cavitata destituitur, aut omnino expers est medullæ

ζυγαμα.

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

Iugale instar pontis.
Vsus Iugalis primus.

D quemad-

Iugale non caret medulla contra Vessalium.

Secūda utilitas Iugalis.

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

De ossiculis organi Auditorij. Cap. VII.

Gal. ignorauit ossicula organi auditorij.

Vessalij laus.

Carpus ante Vess. meminit ossiculorum meatus auditorij.

Inuenit tertiu ossiculum.

Nemini præclusa est philosophandi via.

Ossicula organi auditorij membranis inuoluuntur. Quomodo inueniantur ossicula hæc. Figura primi ossiculi.

Cur primum ossiculum dicat malleus.

Cur secundū ossiculū dicatur incus.

Incudis ossiculi descriptio.

ANTEA QVAM maxillæ superioris ossa pertracto: operæpretium est explicare nonnulla ossicula, quorum cum apud Galenum mentio nusquam fiat: conijciendum est veteribus anatomicis ignota fuisse, atq; à recentioribus tandem inuenta. quis tamen inuentor fuerit, me plane latet. Equidem Vessalium horum inuentorem libenter agnoscerem, cum Anatomicæ artis studiosissimus sit, & de illa optime meritis: nisi Carpus de his ante illum suis scriptis meminisset. Auditus organi constructionem ingrediuntur, de quo hic non est scribendi locus, sed infra cum reliquorum sensuum instrumentis. Ex his ossiculis recentiores duo duntaxat nouerunt; quæ etiam descripserunt. At ego cum hæc accurate peruestigare, tertium præterea inueni, quod describam post aliorum duorum descriptionem: Vt videas nemini præclusam esse philosophandi viam. Inter ossa temporum, vt supra attigi, adest processus ad cerebri basim, qui in iugi modum extenditur, in acutum desinens, cauernâq; intus habet instar labyrinthi, in cuius prope media regione adstant ossicula suis membranis adnexa. Ideo per auditorium meatum iter est ad horum ossiculorum inuentionem, quorum primum propinquius est foramini interiori, longiusculum, ac femoris figuræ quâ simillimum, à quo tamen aliquantulum euariat: siquidem parte inferiore non depresso est capitibus, vt femur, sed mucronis ritu in acutum tendit: parte vero altera capite est oblongo, rotundoq; 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 pariter extenditur, & adhæret veluti ad eam stratum: parte altera, quæ crassior est, & capite insignita, illam ipsam membranam tympani modo quatit. Iccirco ab vsu magis, quàm à forma malleum hunc dixerunt: quemadmodum alterum, quod immediate sequitur, incudi simile esse voluerunt, quòd incudis vices gerat, excipiens quodammodo ictus permoti, ac percutientis malleoli iam descripti. Id secundum ossiculum, quod incudis nomine donarunt, parte superiore crassiusculum est, qua 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-
 giorē, ac tenuiorem, alterā vero crassiorē, 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 incrustantur. 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, & perfor-
 ratum egregie. ferrei instrumenti naturam imitatur, quod stapham
 20 nouo vocabulo nuncupamus, in quo equorum fellis insidentes pe-
 des sistunt. Vna re tamen à stapede differt, quod caret eo forami-
 ne, in quod lora immittuntur 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 affirmavit: attamen in ijs cauernu-
 lis quamuis exiguas reperimus: intus enim spongiosa sunt, & medul-
 lam pro magnitudinis proportionē 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 occurrēt
 forma à nobis descripta. Quæ administratio cum est iucunda vsu,
 tum etiam admirabilis, & quæ nos in sapientissimi opificis amo-
 rem volentes, nolentesq; trahit, rapitq;.

Secundū ofsiculū
 simile est denti
 molari.

Vsus duorum of-
 sium organici au-
 ditus.

Situs tertij ofsicu-
 li.

Staphæ comparat
 figura tertij ofsi-
 culi.

Ofsicula tria audi-
 tus organo ser-
 uiunt.

Ofsicula organi
 auditus non sunt
 solida cōtra Ves-
 sal. tertio ex 2-
 pto.

Administratio of-
 siculorum.

Ofsiculorum orga-
 ni auditus ad op-
 timū & maximū
 Dei amorem in-
 uitat.

De Maxilla superiore. Cap. VIII.

QUAE nam sit maxilla superior, facillime quidem vel digito demonstratur: at nihil fortasse difficilius est quam verbis explicare, qualem figuram habeat, quot, quibusq; ossibus constet, quomodo à cæteris capitis partibus distinguatur. Maxilla superior animantibus omnibus motu caret Crocodilo excepto, cui mobilis existit inferiore quiescente, & Psitaco, qui vtranq; 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 causa 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 promineret 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 ligamēta musculorum constructionem ingredientia, per quæ illi firmiter principijs suis inhærent. Neque id obseruatum est difficile, quando ex ipsa sectione, si musculos ita persequare, ut eorum ortum inuenias: cum ad principium uentum fuerit, non obscuræ tibi erunt ligamentorum propagine ex medijs futuris prodeuntes, in musculorum substantiam dispergendæ, quarum beneficio cum muscoli 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 maxillam vtranq;

Cur homo maxillam superiorem non moueat.

In hominis fabrica ornamento ratio habetur.

Cur maxilla superior sit inferior breuior.

Cur maxilla superior constet sex pluribus ossibus.

Causa secunda.

De numero ossium maxillæ superioris.

Gal. nō cōstat sibi in numero ossium maxillæ superioris.

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

Gal. in Introduct. Contra Vessal. Ossa maxillæ supe

- mo loco explicabitur. Offa 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 ubiq; iugale dicimus, constituentes. Hæc itidem offa 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, ubi 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 offe continetur, quantum futura ipsa recta descendit. Parte autem superiore iuxta supercilij extremitatē idem os cum frontis offe coalescit per octauam futuram, quæ per mediam oculi cavitatem ducta trāuersim summum nasum ab ima fronte fecat: interius à tertio maxillæ offe disiungitur 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; definēs exteriorē oculi angulum circumscribit; quem totum os istud in se comprehendit. Secundum omnium minimum in magno oculi sedis angulo iuxta nasum asidet, ac statim eiusdem
- 30 anguli initio sese offert, ubi forāmen 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 apertius comprobaret Galenus, addidit medicamenta in oculos immissa per nares effluere solere. Id quod hactenus mihi experiri minime licuit. Et mirum profecto est quomodo membranam, quæ ibi asistit, ocularia hæc medicamenta penetrare possint. Animaduertendum tamen est hoc loco abscessus illos fieri, quos Græci *αίγίλαπας* 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 immixtis ad nares resluentibus. reprobatio.

Vbi sunt agilopæ.

Agilopæ si negliguntur transeunt in fistulas.

Os malæ est tertium os maxillæ superioris.

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

Sutura transversa 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 diuidit, & simul etiam à tertio, quibus paritate 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 incisivos excipiat: cum futuram ponat inter caninum, incisivosque dentes; quæ licet in hominibus nusquam reperta sit, in simiarum tamen, canumque maxillis conspicua est. distinguitur autem id os tertium à primo maxillæ ossis 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 disiungitur sub palato ab eo osse, quod quintum numerabimus, insigni futura, quæ transversim per palatum incedit: ubi quoque lineam reperias per palati longitudinem deductam, sursumque inter incisivos dentes usque ad imum nasum assurgentem, cuius opera tertium os in dextrum, sinistrumque diuiditur. Illud præterea notare libet, aliam sub palato ipso futuram dari transversim, & ad utrumque caninum dentem terminatam, quæ in pueris conspicua est, in adultis autem sic aboletur, ut nullum sui vestigium relinquat. Postremo sphenoidi finitimum est os istud, ubi sexta futura, postea quam diremit primum à temporum ossibus; in amplam cavitatem 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 cavitatem continere intus, extraque ab osse veluti ampuloso, attenuatoque obiectam; quod fortassis à natura leuitatis gratia factum fuit. Ex his ossibus, quæ hæcenus 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 interiorem nimirum, & in paruum, qui exterior est angulus, nec non etiam in superiorem partem, quæ supercilijs subiacet, atque inferiorem diuisa est, quæ genis supereminet. Verum ad reliqua maxillæ superioris ossa, vnde digressa

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 quia nares in fauces pertinent. Dirimitur præterea sphenoidis processibus, quos alis Vespertilionum comparauimus, sextæ futuræ beneficio ad intimos dentes decurrentis. Quintum os partem nasi superiorem, quæ vere ossea 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 ossea 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 qua 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 dissecatur; 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 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.

De Inferiore maxilla. Cap. IX.

PRÆCEDENTI 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-

Quartum os maxillæ superioris quod sit Vessalio.

Quid sit quartum os maxillæ superioris & eius termini.

Sphenoidis processus similes alis vesperilionum.

Quintum os maxillæ superioris.

Cur nares sint cartilagineæ.

Terminus ossis quinti.

Vndecimi ossis descriptio.

Vndecimum os aratro simile.

Ossa spongiosa in naso facile eroduntur in morbo gallico.

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 muniuit, 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, & elegantia simia
Simiæ facies simi-
lis humanæ.
Simia manibus v-
ticur. 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- 10
dendoq; sufficeret; & in arcum veluti obducta amplum sinum 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.
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
Simiæ maxilla in-
ferior vnico osse
constat. 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- 20
di, ac mediam quodammodo maxillam superficietenus peruadere,
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-
pitate donatur, in sinum sibi proportionem respōdentem inseritur: atq; 30
ita cum temporum osse inter iugalis radicem, auditoriumq; foramen
articulatur. Hunc sinum, & capitulum maxillæ processus cartilago
crustræ modo obducit: sed inter sinum, 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 sinum 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.
- Ex quo cōiecerint
maxillæ inferio-
ris os esse bifidū.
- Lineæ in mento
puerorum vsus.
- Processus duo infe-
rioris maxillæ.
- Acuti processus
vsus.
- Alterius proces-
sus maxillæ infe-
rioris descriptio.
- Cartilagine in si-
nu & processu
secundo maxillæ
inferioris vsus.
- 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 aliquâdo 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 prodijfse 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.

QUEMADMODVM 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 aliorsum tamen 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 grauer 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, neruq; virtus ad eam vsque regionem extenderetur, vbi cauitas dentis

Dentes sentiunt.

Cur dentes sentiant. Tertiæ coniugationis nerui ad dentes.

Cur ossa non sentiant.

Nerui transeuntes per caluarie ac vertebrarum ossa aliò sensum deferunt.

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

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

E interna

Probatio quòd dē-
tis pars denuda-
ta gingiuis non
sentiat.

Gal. dentium do-
lore laborauit.

Dētium dolorem
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 respondet
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 prominet, insensibilis exi-
stat, ex eo probari potest: quòd dentes in ea parte secantur, limis
atteruntur, æquari, decurtari, ac læuigari solent: nec nō etiam can-
dentibus ferris vri, & tamen vix sensus indicia deprehenduntur: quā-
quam ab ijs animus abhorrere videatur, qui aliquam inde læsio-
nem non potest prima facie non pertimescere. Dentium dolore
Galenus & ipse vexatus diligentius inuestigās num dentes dolerent:
non modo eos ipsos dolere, verum etiam pulsare deprehendit: nec
mehercule iniuria, quando certum est, ficuti ego in publicis disse-
ctionibus ostendere solitus sum, vnà 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, quòd scilicet den-
tes perpetuo aluntur, & augentur; ossa vero alia non secus ac aliq̄
corporis partes ad statum vsq; annorum numero augentur, ad quem
vbi deuentum fuerit, protinus consistunt, atq; ab auctione ipsa 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-
tritu, 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 quòd 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 vsus fabricatos impinguntur, ac com-
primuntur. iuxta hos molares versus tendentibus canini occurrunt,
qui vtrinque singuli pares sibi, ac respondentes habēt, 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-
rijs 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. Itaque 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 Gomphosim veluti clauis infixi inhaerent, dentiumque sinus in maxillis tanquam alueoli interstitijs suis distincti sunt, atque ita præsepiola quædam esse videntur. Ideo Græci *φάρυα* dixere. Sciendum insuper est non paribus omnibus radicibus implantari: siquidem aliqui vna tantum, aliqui duabus, non nulli tribus, quidam etiam quatuor radicibus inferuntur. Anteriores dentes ut canini, atque incisorijs 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 proximos ex binis radicibus constare: Inferiores autem illis utique ipsis respondentibus singulis. Ex quibus varietatum formis in vniuersum percipito molares inferiores vna semper radice à superioribus sibi oppositis superari; radicesque ipsas inferioribus breuiores esse: superioribus autem longiores, neque id sine consilio. Quando quæ pendent, cum facilius labi, ac discuti possint, quam quæ in imo quasi solo insident: iccirco illa tenacius, atque altius infigi debent, ut firmiter, validiusque 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 profundior insertionem non admittit. Hos genuinos appellari libuit, qui plerumque 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 Gomphosim.

φάρυα quid græci vocent.
De dentium radicibus.

Caninis & incisorijs radix vna.

Molares dentes maxillæ inferioris habent plures radices quàm superioris.

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 quandoque 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 eximē-
da.

Radice dentium
euulfa raro emer-
gunt denuo.

Phœbus filius ha-
bet triplicem or-
dinem dentium.
Phœbus puer rar⁹.

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

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 com-
plicantur, & 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 manifefte errant. 10

Nam dentes in ipfo matris vtero efformari certo comperi, ficuti ego
perfæpe oftendi magna aftantium admiratione, dum ex demortuo-
rum infantium in matris aluo gingiuis ex fuis alueolis perexiguos
dentes eruerem. 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 perquiffiui, quòd de his pleriq;
ne verbum quidem; re nondum illis fortaffe cognita, aut perquiffa.

Puerorum dentes appendices habēt, quæ temporis proceffu, quan-
quam non omnes, laxari, ac vacillare folent: 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 cohærent; vt ipforum partes efle videantur,
nec ita facile demi poffint. Dempta 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 cafu, aut aliquo icu 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.

DE foraminibus capitis acturi Galeno duce vti non poffumus:
nam cum in libello de ofibus tractationem hanc confulto præ-
termiffiffet: deq; huiufmodi foraminibus in libro de neruorum, ac
reliquorum vaforum diffectione acturum polliceatur: in libello de
neruorum

neruorum anatome, 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 neruis per caput ipsum meantibus. 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. Iccirco ossa tanquam infimas nostri 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 nerui 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 optios constituit: nõ immerito ab eius foraminibus exordiemur.

In interna itaque caluariæ sede, quæ cerebri est basis, vbi exculptum est os cuneale in fellæ modum iuxta processus ipsi fellæ 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 introspectanti primo occurrent. Per hoc foramen à cerebro neruus 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,

vbiro-

Ex hoc posset aliquis conijcere de neruorum dissectione libræ nõ esse Gal.

Vess. scripsit de foraminibus capitis. Tractatio de foraminibus capitis quàm sit vrilis. Ossa sunt facta gratia aliarum partium.

Ossa sunt partes ignobiliores.

Ossa cur perforata. Foraminum ossiũ vsus.

Prima neruorum coniugatio oculis dederit.

De foraminibus seruentibus primæ coniugationi neruorum. Sphenoides instar fellæ i basi capitis excavatam.

Foramen neruorũ opticorum.

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

Rimæ magnæ in ima orbita descriptio & vsus.

Ramuli a tertia coniugatione.

Foram. quod est in supercilijs vsus. Oculorũ musculi vnde ortũ ducât.

38 REALDI COLVMBI CREMON.

Quomodo gignatur lachrymæ.

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. tēp.

Quarta coniugatio neruorum ad palati tunicam & supremā partem linguæ.

Foramen tertiæ neruorū coniug. port. oni & iugul. anterioris ramo seruiens.

Foramen paruum quod quādoque deletur.

Vide Naturæ induriam.

Foramen soporalis arteriæ.

Foramen cæcum.

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 flectitur 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 musculis temporum, atque etiam cum massetere permiscetur. In ipso met sphenoidis aliud est foramen, quod ad extremitatem alarum versperilionis 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. 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 prorsus 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 cauitate, 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

- regionem finitur, iccirco cæcum appellatum, aditum præstat quinto neruorum pari facultatem sensificam auditus organo suggerenti: 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 famulatur, dum per idem ingressa ad vniuersam cerebri molem enutricandam cōscendit, simulq; menyngei crassæ insidet gemino sinu euecta, ac deniq; in partem posteriorem delabitur, osse illi plurimum cedente, in eo siquidem profunda est cavitās in hanc formam ζ 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 mediā
- 10 occipitis regionem occupauit: spinaliq; medullæ à cerebro defluenti 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 interualli latus iuxta frontis os assident duo longiuscula foramina rimulæ speciem referentia, quæ odoratus organorum terminis opplentur. Cæterum ithmoides quamplurimis foraminulis in cribri morem effingitur, quæ odorum
- 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 superciliarum duo foramina vtriq; vnum, per quod tertiæ portio neruorum coniugationis ad musculos frontis, & palpebrarum disseminatur. Foramina hæc tamen semper sunt orbicularia, sed aliquando sunt media, ac si quis vngues in ceram immitteret, detraheretq;. Media fronte supra nasi summitatem eo nempe spatio, vbi spongiosum interstitium gemina caluariæ tabula disiungitur, cavitates reperiuntur, quæ in nares penetrāt antiquis (vt opinor) prorsus ignoratæ, illæq; nunc binæ, nunc ternæ, in quibus cum nihil vnquam præter membranam repererim, licet aliquādo & muc-
- 30

Quinta neruorum coniugatio sensum auditus organo deseruit.

Sexta coniugatio ad viscera.

Quintum par neruorū efficit neruos recurrentes.

Nerui reuersi formant vocem.

Iugularis interna vniuersum cerebri enutrit.

Vbi cedat os cranei crassæ menyngei.

Septima coniugatio neruorum per quod foramen feratur.

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.

Cavitates in fronte a veteribus ignoratæ.

In cavitatibus mucus re-

diæ frõctis pluri-
 mû aer solus quã
 doq; mucus repe-
 ritur.
 Foramina ossis
 malæ.
 Tertiæ coniuga-
 tionis portio ad
 nasi musculos &
 labri.
 Vnde humiditas
 ad nares & ocu-
 los descendit.
 Glandula excipiẽs
 humiditatẽ ocu-
 lorum.
 Gal.error.
 Locus in quo ægi-
 lops nascitur.
 Cur oculo labo-
 rante afficiatur
 musculus tempo-
 ralis.
 Orbita oculorum
 sedes.
 Nasi foramina.
 Iugale instar pôtis
 Temporis muscu-
 lorum sedes.
 Palati foramina.
 Quã descẽdat pi-
 tuita ad humectã-
 dam membranã
 palati.
 Quartæ coniuga-
 tionis portio tu-
 nicã palatigustã-
 di sensu donat.
 Foramen maxillæ

cus reperitur, aerem tantum per nares attractum detineri existima-
 ui, de cuius vsu quid sentiamus alibi planum fiet. Os malæ,
 quod tertium diximus, sub regione inferiorum palpebrarum, qua-
 tenus in genas delabitur, foramen habet rotundum, quod ab inter-
 na, inferioreq; parte orbitæ oculorum principium sumit ex rima lon-
 ga, 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 de-
 fertur. In oculorum angulo maiore parte inferiore, quæ inter tertiũ
 & secundum os maxillæ superioris intercedit, non modicum inest 10
 foramen, cui sinum facit secundum os, vt illi quodammodo cedere
 videatur. hinc descendit ad nares humida materia internam ocu-
 lorum partem obsidens, cui excipiendæ præsto est glandula quædam
 instar spongiæ ad ipsum foramen asidens. Vnde Galenus falso ar-
 bitratus est medicamenta oculis apposita, tum in nares, tum in pa-
 latum defluere, vti supra attigimus, vbi de maxillæ superioris ossi-
 bus loqueremur. Hoc loco ægilops gigni solet, quam lachrymalem
 fistulam Latini vocarunt. Verum in exteriori angulo, qui minor di-
 citur, parte item inferiore ampla rima sita est, quæ partem ossis tem-
 porum, partem etiam maxillæ superioris perforat, cui adfigitur tem-
 poralis musculus, qui cum maximam cum oculo affinitatem habeat, 20
 non mirum est, si laborante oculo temporalis iste musculus sæpe af-
 ficiatur, quemadmodum crebro experti sumus, cum ratione expe-
 rientiam coniungentes. Faciei foraminibus si oculorum sedes, orbi-
 tas dictas annumerare libeat, scito illas temporum, frontis, maxil-
 læq; superioris osse conflatas. 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 mu-
 sculus residet. In anteriore palati regione inter incisorios dentes 30
 medium est foramen, per quod vena, arteriaq; pertransit: & descẽ-
 dit pituita ad humectandam palati membranã, quæ in eo ipso fo-
 ramine illigatur, non secusq; duram cerebri membranã paulo su-
 pra ithmoidis interstitium foramini modico innecti dixerimus. In
 extremo palato non procul à postremis dentibus vtrinque foramen
 videre est in eo quinto osse, quod quartum maxillæ superioris feci-
 mus. Id autem foramen in geminos, acutosq; angulos producit: ad-
 mittit cum venulam, atque arteriolam, tum vero quartæ neruo-
 rum 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. Nerui
 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-
 10 smittitur. ad posteriorem styloidis processus radicem, quæ os mãm-
 illare respicit, foramen intueberis, per quod vena, & arteria an-
 trum ingreditur ad auditus organum enutriendum. Iuxta proces-
 sum mammillarem parte posteriore aliud foramẽ est aditum venæ,
 & arteriolæ præbens ossa nutriendi gratia. Tam superiori, quàm
 inferiori maxillæ insunt foramina multa, quæ præsepilolis alias com-
 parauimus, in quibus dentes fixi sunt, quæ non solum dentium nu-
 mero respondent, verum etiam pro eorundem radicum diuersita-
 te variant. Ideo certus eorum numerus vix assignari potest. Ha-
 bes insigniora foramina capitis: alia vero per quæ venulæ, atque
 20 arteriolæ ad internam ossium capacitatem, & ad membranã 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.

Quintę neruorum
 cõiugationis por-
 tio ad musculum
 temporalem.

Alueoli dentium
 respondēt nume-
 ro radicum nu-
 mero.

Quæ foramina ne
 que sedem neque
 numerum seruet.

Quãdoq; forami-
 nã os sincipitis
 penetrant.

De Osse Hyoide. Cap. XII.

SATIS constare arbitror ob hanc præcipue causam genita fuis-
 se ossa, vt super his muscoli consistere possent. Quamobrem
 30 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 tegetet, impediretq;: aut certe magnam suarum vtilitatum par-
 tem amitteret. Hyoides id Latini cum Græcis appellant: idq; vo-
 ce contractiore, *υψοειδης* siquidem dicendum esset, quod *υψον* lite-
 ræ formam exprimat. à nonnullis quoque vocatum est *λαβδοειδης*, sed

Ossium vsus.

Lingua voci arti-
 culandæ præcipue
 vtilis.

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

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

υψοειδης rectius

F quo-

dicitur os linguæ
quàm labdoïdes.
Offis hyoidis cum
maxillæ inferioris
figura collatio.

Cur ea contigerit
figura offi hyoi-
di.

Hyoidis offis de-
scriptio.

Epiglottis cur ita
dicitur.

Musculi linguam
mouentes vnde
orientur.

Cur hyoides ha-
beat plures pro-
cessus.

Quomodo hyoi-
des ligetur sty-
loidi.

Hyoides ex quin-
que processibus.
Sagacitas Naturæ
deficientib. pro-
cessibus hyoidis.

Gal. in lib. de offi-
bus non descri-
bit os hyoides.

quoniam vbi conuinctum est, ac sinum facit, non ita acuto angulo terminatur, rectius illud v^o figuræ quàm λ simile dicemus. quod 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: quãquam 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; tràsitum relinqueret. Quocirca medium ip-
10
sius ossiculum aliud maius anteriore parte, quæ os respicit con-
nexus est: & in valde obtusum angulum coit: posteriore autem, quæ
interna magis, & ad fauces vergit, concauum, superiore item gib-
bum, inferiore vero simum. pars anterior, ac superior linguæ in-
sertionem suscipit ex duobus musculis constructam, quorum di-
scrimen exiguum quodam processu terminatur, qui in superiore
huius ossis regione ad flexionis medium eminent: at posterior infe-
riorq; eiusdem ossiculi portio caua, & in sinum adducta fuit, vt ce-
deret aperienti, ac sese attolenti linguæ, quæ tanquam claustrum
laryngi supereminet, atq; ob id Epiglottis græce est appellata. ad
20
laterum fines huius medij ossiculi duo alia committuntur in duos
longiusculos processus diducta, qui extremas appendices habent,
atque ij cum superioribus laryngis lateribus suis ligamentis inne-
ctuntur. ab horum processuum appendicibus enasci solent musculi,
qui linguæ motibus deseruiunt, quemadmodum in libro de muscu-
lis dicitur. Iam vero cum os istud veluti pensile existat, satis fir-
mitudinis, 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
30
terminatur, nam per hos processus os hyoides processui stylium
referenti, qui temporum ossi vtrinque affigitur, insigni ligamento
connectitur, atque ita firmat vt in medio facile consistat, ac neu-
tram in partem distrahatur. ad hunc itaq; modum ex quinque ossi-
bus hyoides constructum habes, quod tamen aliquando priuatum
inuenies processibus: nunc vero altero tantum, quorum locum
tunc subeunt ligamenta longius à medij ossiculi finibus ad proces-
sus styloformes prætensa. & hæc de Hyoide fat sint, quod in libel-
lo de ossibus missum fecit Galenus, forte eius descriptionem parũ
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 transtulisse : ita dubito nunquam humanum corpus secuisse, aut aliorum sectionibus minime interfuisse. Galenus tamen de Hyoide lib. XI. de Partium Vsu nõ nihil meminit. huius dicta excipiens Oribasius suo de ossibus libello in proprium caput redegit.

Gal. XI. de Vsu Part. meminit de hyoide. Oribasius caput habet de hyoide.

De Larynge. Cap. XIII.

- 10 **S**CIO non paucos admiraturos, quòd in hoc libro, vbi de ossibus duntaxat agere instituimus, laryngis explicationem interferamus : 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 obserua-
uerim humanam laryngem in prouectioris ætatis corporibus ossifera esse, non cartilagineam : Quanquam à teneris annis cum nõ-
20 dum 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 omit-
tam anatomicos, ac de Galeno, & Vessalio tantum dicam, ambo sunt accusandi: Galenus quidem primo: quòd neglecto humano corpore simias dissecandas curauerit: Deinde quòd vel in simijs
30 ipsis laryngis substantiam ossifera prorsus non animaduernerit. Vessalius 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 patefiet, quam licet ossifera dixerimus, ad eius tamen compositionem concurrunt non ossa tantum, verum etiam cartilaginee, ligamenta, muscoli, ac membranæ : vt interim missas

Cur in Tractatu de ossibus tractetur de larynge.

Anatomici complures describunt laryngem quæquam corpus cartilagineum.

Larynx hominis fœnis ossea est.

Larynx in tenella ætate cartilago videtur.

Gal. reprehendit.

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

Vessalius secabat laryngem bruti non hominis.

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

Laryngis vsus.

Quot concurrant ad laryngem componendam.

44 REALDI COLVMBI CREMON.

faciam venas, arterias, & nervos. Cæterum ossa, ex quibus larynx præcipue conficitur, quinque sunt, ex quibus duo maxima corpus fere ipsius laryngis constituunt. Parte posteriore late disiuncta sunt, anteriore vero testudinis ritu per acutum angulum vniuntur, cuius imaginem scuto, quod fortasse veteres in prælijs gestabant, asimilantes anatomici scutiformem cartilagine[m], 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 membraneis vinculis inuicem firmantur. Inferiores autem scutiformis processus posterioribus lateribus eius nempe partis, quam reliqui secundam cartilagine[m] innominatam appellant, nos vero tertium os innominatum facimus, cuius forma circularis est similitudine referens illos Parthorum anulos, quibus pollicem muniunt, vt validius sagittas eiactentur. nam parte posteriore gulam, seu stomachum spectante latius est, & in acutum spinæ modo extenditur. Deinde quo magis ad anteriora pergat, magis extenuatur, donec quam diximus figuram effingat. Vndequaq; teres est, nec vllam asperitatem præfert, præterquam quod posterius nonnihil eminent: 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 circularè 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 vnam, ac tertiam cartilagine[m] numerarunt: nam si partem hanc membranis, quibus obtegatur, liberatam sedulo intueberis: & laxari deprehendes, & in duo diductâ 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 cuiusdâ imaginem præ se ferunt, quo

Ossa laryngis quinque.

Scutalis cartilago ab Anatomicis dicta quæ pars sit laryngis.

Quomodo processus hyoidis & laryngis committantur.

Tertium os innominatum quod alij secundam cartilagine[m] innominatam appellant. Tertij ossis innominati figura.

Asperitas in osse pro insertione musculorum.

Cur tertium os circularè.

Quartum & quintum os laryngis appellatur tertia cartilago ab alijs & cur.

Rima qua vox modulatur.

- quo abluendis manibus aquam affundimus. Iccirco græci partem hanc laryngis *ἀρύταιναν*, & *ἀρυτανοειδῆ* vocarunt. Hæc duo ossicula inæqualia sunt, atque inuicem per ligamentum, ac per cartilaginem vniuntur: & supernæ membranæ ibi copiosissime assidentis beneficio molliuscula esse videtur, vbi in duos processus definunt, 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
- 10 illam moderetur variarum vocum efformandarum gratia, non secus atque in fistulis, aut tibijs lingulæ quædam imponi solent, ex duabus arundinum laminis compactæ. Propterea istorum processus suum id genus lingulam constituentium vno *Γλωττις* nuncupatur. Quod autem ossa hæc sint, quæ hætenus exposuimus, non diu anceps ille fuerit, qui eorum ipsorum colorem, duritiemq; considerarit: ac præterea medullosam 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 *ἐπιγλωττίδα* græci vocant, quod lingulæ modo enarratæ superemineat, atque operculi vicem gerat, ne quid cibi, potusue in laryngem defluat, nec non etiam vicissim clauditur, ac referatur ob mutuam inspirationis, & expirationis operam. Hæc modice curuati scuticuli formam imitatur, superiore parte ampla est, ac sensim arctatur in mucronem definens, 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, quæue sint musculi motum hisce ossibus largientes: verum ne doctrinæ
- 20 ordo interturbetur, congrue magis alibi hæc declarabuntur.
- 30

De Dorso in vniuersum. Cap. XIII.

NIHI in vniuersi corporis humani fabrica, quo ad ossa pertinet, magis quàm dorsi contextus admirabilis parentis nostre 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 navis exordium coniecero, facillime percipies, cum navis fundo recte dorsum comparari posse, ad

Quid significet
ἀρυτανοειδῆς.

Duorum processuum
quarti & quinti
ossis laryngis v-
sus.

Γλωττις quod vocet.

Quomodo ossa esse
non cartilagine
quæ laryngem con-
stituunt cognoscat.

Differentia præcipua
ossis & cartilagine.

ἐπιγλωττίδα quid significet.
Epiglottidis usus.

Epiglottidis figura.

Cur de membranis & musculis laryngis nunc non doceatur.

Dorsi structura ad miratu digna.

Vertebrarum compositio instar carinæ.

Dorsum dat robur corpori.	se, ad quod ipsæ costæ veluti curvatæ trabes affixæ adhærescant: atque ita corpus efficiant. quo fit, vt dorso corporis ipsius stabilit-	
Dorsi significatio.	mentum, & robur non immerito tribuatur. Dorsum autem totâ regionem interim nobis significet, quæ à basi occipitis vsq; ad ex-	
Dorsum 34. vertebræ.	tremum coccygem pertingit, quæque triginta quatuor vertebris perficitur. Vertebræ vero siue spondyli nobis erunt ossa quædam	
Vertebra quid.	egregia, formæ varietate distincta, ex quibus tanquam partibus dorsum conflatur, quemadmodum infra plenius demonstrabitur.	
Dorsum hominis describitur.	Dorsi beneficio præsertim humani (hoc enim duntaxat describendum suscepimus) recti stare, rectiq; ambulare possumus, qui legi-	10
Dorsi vsus.	timus 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	
Ambulatio est legitimus motus homini.	promptius dorsalem medullam ab externis iniurijs vindicasset: Homo alioqui diuinum animal quoddam veluti lapideum, ligneu	
Cur dorsum constet ex pluribus ossibus.	ue animal, neque sese erigere, inclinareq; potuisset, neq; tam varios motus edere, qui ad multos vitæ vsus maxime sunt necessarij. Iam vero minus debuit ex paucioribus, vt quatuor, aut quinq; ossibus constare. Nam licet motus ijdem fierent, difficilius tamen	
Cur dorsum ex paucioribus ossibus non constet.	fierent, ac deinde dorso luxando occasio preberetur, id quod ci-	20
Dorsi vertebrarû luxatio quam ptimefenda.	tra vitæ periculum vix vnquam euenire posset: quod luxationis genus animaduertens diuinus Hippocrates lib. de Articulis inquit.	
Hippocratis locus lib. de Art.	Si plures vertebrae, quæ ordine se consequerentur luxari contin-	“
Luxata vna vertebra spinalis medulla redigit in acutum angulû.	gat, graue quidem, sin vero vnam aliquam exilire, & à reliquarum	“
Spinalis medulla sapit naturam cerebri.	compagne dimoueri perniciosum fore. neque id iniuria: nam si una	“
Pluribus vertebris luxatis spinalis medulla redigit in semicirculum.	vertebra luxetur, spinalem medullam ita secum diuellit, vt in acutum pene angulum illam cogat. iccirco vel frangatur ipsa, vel minuatur 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 o-	30
Cur dorsum constet ex tot vertebris.	portet, ex qua distractione patitur quidem, verum non adeo, ut mors necessario consequatur. ergo ex pluribus ossibus veluti crebris, breuibisque intermedijs constructum est dorsum: vt, quoad eius fieri posset, immune redderetur ab eiusmodi luxatione: nec non etiam vt vertebrarum corpora sic affabre facta in quemcûque 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 <i>ἀναστυ</i> hoc est	
Vertebrae tuentur medullam.		
Spinæ situs & causæ.		
Cur spina ita dicta.		

est spinam vocarunt: verum etiam ex lateribus hinc vide processus alios producunt promptioris, maiorisq; tutamenti gratia. quos interim tamen musculorum implantationibus subseruire 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. ipse uertebrae quo magis à ceruice recedunt, eo magis auferunt, & processus longiores, ac robustiores habent. sustinent enim superiores. quæ igitur in imo posita sunt: aliarum maximæ corpore constituerunt: ut vniuerso oneriferendo sufficerent. Nam rationi consentaneum est, ut quod gerit, re lata maius existat. Præterea vertebrarum, 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 vertebris constituuntur, quæ in vniuersum triginta quatuor numerantur. Nam collo septem tribuuntur, thoraci duodecim, quinq; lumbis, sex sacro osi, postremæ quatuor coccygi. Cæterum ex his viginti quatuor iure optimo vertebrae 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 quòd vertebrarum munere fungantur: vertebrae sunt appellatæ: quæ pariter alio articulationis genere à superioribus inuicem componuntur. illæ namq; Arthrodia articulantur, hæc vero postremæ per Symphysim vniuntur. Sed clarius hæc in priuata singularum tractatione sequentur quatuor capitibus.

30 De vertebris ceruicis, & capitis motibus. CAP. XV.

AC PRIMVM ab illis vertebris supremis dorfi exordientes illud disputare omittemus, cur omnibus animalibus ceruix non cõueniat: & an illam pulmonum, vocisue gratia natura finxerit; quando hæc, atque id genus problemata ex Aristotelis, aliorumq; rationibus abunde discussa sunt. Quòd autem ceruix ex vertebris cõstare debuerit: rei natura nobis apertissime demõstrat: nam cum emanet à cerebro spinalis medulla, in vertebrisq; contineatur, capiti vertebrae contiguas esse oportuit, totum id spatij occupantes, quod à capite ad summum Thoracem interest colli, siue ceruicis nomine donatum.

Cur vertebrae dorfi habent processus in spina & lateribus.

Processus laterales vertebrarum musculis etiã seruiunt.

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

Spinalis medulla è cerebrum productum.

Locus medullæ spinalis.

Cur vertebrae inferiores habeant corpora maxima

Vertebrae corpora & processibus magnæ melius tueretur venâ cauâ & arteriam magnâ. Dorfi diuisio.

Colli vertebrae 7. Thoracis vertebrae 12.

Lumborum vert. 5. Ossis sacri vert. 6. Coccygis vert. 4. Vertebrae propriæ quæ & quot.

Differentia vertebrarum ab ijs quæ per similitudinẽ ita dicuntur.

Questiones quas omittit dedita opera.

Cur ceruix cõstet ex vertebris.

Septem vertebræ colli a seipſis differunt & quomodo.
 donatum. Cæterum hæ vertebræ ſeptem numero ſunt, non ſolum à cæteris, verum etiam à ſe inuicem differentes. prima nanq; à ſecunda, & hæ rursus à ſubſequentibus diuerſæ ſunt. At quatuor à ſecunda ad ſeptimam uſq; ſibi ſimiles in figura conſpiciuntur. verum ſeptima ab omnibus diſtincta eſt, ſicuti ex ſingularum deſcriptione pateſcit. Cervix autem non modo hunc uſum præſtat, ut caput fulciat, ſed etiam ut eius motibus potiſſimum conferat. Quamobrem operæpretium eſt cognoscere, quinam ſint capitis motus, quoq; illi ipſi modo fiant. Nam quod Galenus de ijs ſcripſit: prorsus à veritate alienum exiſtimatur; quemadmodum ſummus Anatomicus 10
 Veffalioſ longe hac in parte Galeno diligentior ex rei natura deprehendit. neque vero Galeni error librariorum incuriæ, aut inſcitæ adſcribi poteſt, cum pluribus in locis idem repetat. ut in XII. de Part. Uſu. in lib. de oſibus. & IIII. de Aggreſſibus Anatomicis, quos mira diligentia ſe conſcripſiſſe profitetur. Cum itaq; caput pluribus motibus moueatur: cum illud Galeno teſte XII. de Uſu Part. nullo motu careat, ſcire oportet illud partim ſuos, ac proprios motus edere, partim ad alienos motus conſequiri. Peculiares capitis motus duos eſſe non ſemel eodem lib. Gal. aſſeruit, vnum, cum caput ante, retroq; ſectitur annuendo, renuendoq; alterum cum 20
 ad latera circumducitur, hoſq; fieri manente ceruice; cum autem caput valde in pronum, 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 ceruicis motus, huc pariter capitis communem iudicamus. Iam vero proprios motus ſuper primam, ſecundamq; vertebram tantum fieri certum eſt, cum hæ duæ cum capite potiſſimum colligentur. Ab occipitio enim multis partibus ligamenta fluunt, propterea diſtinctum eſt in rimas 30
 ab initio, adeo ut puerorum occiput ex pluribus oſibus conſtructum ſit, quæ poſtmodum ætatis proceſſu ita coaleſcunt, ut 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 ſit, ut firmiſſime cum ceruice cohæreat. At ſuos ut motus commodius efficere queat pereleganti artificio cum primis duabus vertebris occiput articulatum fuit, quæ articulatio ad hunc habet modum. Ad eam occipitij partem, ubi amplum eſt foramen, per quod in dorſum ſpinalis medulla deſcendit, anteriora verſus duo aſſident promi-

Septem vertebræ colli a seipſis differunt & quomodo.

Cervicis vsus.

Gal. erravit in capitis motibus.

Veff. 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 Uſu Part. de oſibus. et quarto de Anat. Aggreſſ. De motibus capitis.

Gal. 12. de uſu part. Diuiſio motuum capitis.

Proprius motus capitis qui.

Quod motus Gal. fiant manente ceruice.

Motus capitis & cervicis communis.

Quomodo motus cervicis proprius fiat capiti communis.

Motus proprii capitis fiunt ſuper prima, & ſecunda vertebræ.

Prima & ſecunda vertebræ cap. alligantur.

Cur occiput in pueris ſit ex pluribus oſibus.

Caput cervicis firmiſſime iungitur.

Articulatio occipitis cum primis duabus vertebris colli quomodo habeat.

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 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 latus 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 *ὀδοντοειδῆ* & *ὀδόντα* nuncuparunt, quoniam canini hominis dentem quodammodo referat. Propterea Hippocrates huius partis gratia totam secundam vertebram dentem nominauit. quod perperam intelligens quidam 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 oportuisset. quo 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 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 sciendos 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-

G bram

Gal.error.
 Quæ circumaguntur axi innituntur.
 Caput sine vitæ discrimine non luxatur.
 Caput inclinatur & reclinatur ope articulationis eius cū prima vertebra.
 Caput circumducitur articulatione secundæ vertebræ cum prima.
 Quid sic processus odontooides.
 Cur Hippocr. vocat secundam vertebram dentem.
 Error cuiusdam.
 Describitur articulatione secundæ vertebræ cū prima.
 Ligamentū processus dentis dicitur.
 Gal.error.
 Valuarum cardinibus articulationem comparat.
 Epilogus.
 Primæ vertebræ cū alijs cōparatio.
 Vertebra dimidi-

tur in corpus & processus. Corpus in vertebra quid. **1a**

Processus in vertebra quid.

Primæ vertebræ anterioris figura.

Tuberis primæ vertebræ vsus.

Sinus primæ vertebræ vsus. Cartilaginis in primæ vertebræ articulo cum secunda vsus.

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

Cur primæ vertebræ processus sint vtrinque; excavati. **20**

Prima vertebra vtrinque; suscipit non suscipitur.

Processus laterales primæ vertebræ quales.

Foraminis proprii sui lateralis vsus.

Processus superior & ascendens idem, & processus inferior descendens. **30**

Vertebræ pene omnes dorso incisæ sunt ubi committuntur. Sinus inter primam & secundam vertebram ab alijs differencia. Thoracis vertebrarum ubi 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 processus absimitur. 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 intrinsecus, quæ respicit foramen, per quod spinalis medulla pertransit, in sinum excavatur: extrinsecus vero in œsophagum pertinens 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 observatum 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 processus, 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 calvariam, & ex se propagines aliquas ad medullam dorsalem transmittunt. Ad processus superiores & inferiores, quos ascendentes & descendentes nominauimus: versus posteriora, si primam spectes, sin autem reliquas anteriora versus sinus vtroque; singuli iacent, quibus effingendis non modo vertebræ os, quod ambit foramen dorsali medullæ paratum, sed postrema quoque; processuum portio cessit: Id quod commune est omnibus fere dorso vertebris, quas incisas esse comperies, vbi inuicem committuntur, ita vt tam superioris, quàm inferioris vertebræ substantia participant. Hi sinus in prima, & secunda vertebra 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 finibus 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 articularum ramis aditum præbent; vnde nutrimentum tam dorsali medullæ, quàm vertebrarum ossibus suppeditetur. Secunda vertebra præter cæteras dotes, quæ primæ tribuuntur; & corpus, & processum posteriorem 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 utroque 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 breuiores obtinuit, quàm prima, in quibus peculiare illud est, quòd foramen oblique, non autem recte vt in alijs exculptum est. Dantur item huic & ascendentes, & descendentes 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 descendendum. Iam vero scire oportet ceruicis vertebrarum corpora, prima tamè excepta, quam corpore destitutam esse diximus, in longum aliquo modo extendi, ac partem anteriorem planam exigere: cum illi substratus sit œsophagus in ventriculum desinens, ac simul asidet aspera arteria ad pulmones tendens. Harum itaque committendis corporibus aliam à cæteris rationem natura excogitauit: nam præcedentis pars inferior decliue sensim exciditur, superior vero

tur sinus qualis.
Sinuum vertebrarum vbi committuntur vsus.
Coniugia neruorum tot sunt quot vertebræ.
Primi neruorum coniugij & vertebræ ortus.
Secundi coniugij neruorum ortus.
Venæ & arteriæ ortus in sinibus neruorum coniugij communibus.
Secundæ vertebræ descriptio.
Dens oritur in secunda vertebra ex corpore ipsius.
Dentis superficies cur aspera & acuta.
Tuberculi asperi in secunda vertebra vsus.
Cur secunda vertebra habet processum posteriorem.
Cur prima vertebra reat processum posteriore.
Cur posterior processus secundæ vertebræ sit bifidus.
Processus posteriores vertebrae colli omnes sunt bifurcati contra Gal.
Processus laterales secundæ vertebræ sunt breuiores, & foraminis oblique
Processus ascendentes.
Processus descendentes.
Sinus per quos exeunt nerui vena & arteria sunt iuxta processum.
Corpora vertebrarum colli qualia
Cur anteriora corpora vertebrae colli sint plana.
Oesophagus desinit in ventriculum
Aspera arteria tendit ad pulmones.

G 2 sequen-

Cōmittuntur 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 vertebrarum
colli post se
cundū sint bifidi.
Septima vertebra
colli qualis.
Posterior pcessus
septimæ vertebre
nō est semper bi
fidus.
Cur plana sit infe
rior pars poste
rioris processus
septimæ vertebr.

sequentis modice quoque decliuus est, vt huius portio illius por
tionem excipiat modo haud absimili à temporum ossium commif
sura. Colli vertebrarum corpora, prima tamen excepta, appendi
cibus vtrinque decorantur: inter quæ locum habent cartilagine
crassæ, ac molles, vt flectendi munere in quamcunq; partem libe
rius fungantur. Cæterum vertebræ, quæ secundæ succedunt: pro
prium id habent, quòd earum laterales processus bifidi sunt, quod
ob musculorum implantationem factum fuit, vt etiam in postero
re processu supra adnotatum est. Septima vertebra, cum finiti
ma sit thoracis vertebra: nō nihil est earum naturæ particeps: itaq; 10
à superioribus distinguitur: Aliquando enim illius posterior pro
cessus integer est, non bifidus. Præterea inferior eius corporis
pars, qua spectat primam thoracis vertebra, non oblique, nec
decliue extenditur, sed plana est aliquantulum: quo sequentis cor
poris parti æqualiter cohæreat.

De Vertebri Thoracis. Cap. XVI.

Thoracis vert. 12.

Costæ quō. 24.

Costæ quæq; etiam
23. vel 25.

Rarius est vt ex co
stis vna desit quā
superfit.

Differentia verte
brarū thoracis à
vertebris colli.

Cur corpus verte
brarū thoracis sit
maius corpore
vert. colli.

Corpora vertebra
rum quāto maio
ra eo fungosiora.

Foram.in corpore
vert. vsus.

Figura corporum
vertebrarum tho
racis lata.

Plana.

Processus verte
brarum thoracis
quales.

THORACI deseruientes vertebræ duodecim numero sunt,
quibus singulis binæ costæ articulantur, ita vt numero sint vi
ginti quatuor. Tametsi quandoq; superesse vna, quandoque de
esse inueniatur. rarissimum quidem vtrunq; est, verum rarius mul
to est, vt desit. Variant hæ à ceruicis vertebra; si quidem maiore
sunt corpore, quanquam ab illis densitate, ac soliditate substantiæ
superantur. & profecto maius corpus sortiri debebāt, quando ma
iores non esse non poterant superioribus sustinendis addictæ. ve
rum obseruabis ea, quo magis mole augmentur, eo rariore, ac fun
gosiore substantia prædita esse, ac præterea foraminibus quamli
bet exiguis referta vasorum nutrimentum deferentium excipien
dorum gratia. At corpora hæc, præterquam quòd & rariora, & 30
fungosiora sunt: figura, & situ à ceruicis vertebrarum corporibus
non parum discrepant. Etenim minime lata sunt, nec depressa,
qualia illa esse dicebamus. Sed in medio protuberant, & in rotun
dum adducuntur: præter duas primas, quæ ob colli vicinitatem
quoquomodo corpore sunt depresso, ac lato. Horum itidem cor
pora supra, infraq; plana existunt, & multam cartilagine interie
ctam possident. In eo præterea ab iisdem ceruicis vertebra diuer
sæ sunt, quoniam posteriores processus nec bifidos, nec rursus la
tos, atque in extremitate rotundos gerunt: sed oblongos, & acu
tos quadrangularis pyramidis ritu, ac deorsum decliues; neque
transuer-

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 excauati costarum tuberibus commodam articulationem præbent. quæ cavitates in tribus primis inferiorem regionem, in tribus autem postremis superiorem occupant, adeo vt 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 breuiiores 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 vt firmior sit huiusmodi nexus: ad latera corporum vertebrarum finus adsunt costarum capitula excipientes, qui tamen non in omnibus eundem seruant situm. Nam præter primam, vndecimam, ac duodecimam finus isti communes sunt, siquidem ad corporum extremitates, quæ vertebræ mutuo vniuntur, iacent iuxta foramina transmittendis neruis parata: sed prima, vndecima, & duodecima

20 hos finus 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 absimiles 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 dorso vertebrarum medium, ac veluti punctus & axis quidam: quo omnino quiescente cæteræ hinc inde moueantur. quod in duodecima hominis verû deprehendes, quæ parem articulationis speciem ab vtraq; parte est consecuta; infra namq; supraq; processus mediæ extuberantes habet, vt vtrinque suscipiatur, contra quàm primæ cervicis 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 vertebris ad duodecimam vsque seruari: inde

Costarum tubera articulantur cū cavitatibus processuum vertebrarum thoracis.

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

Processus transuersi vndecimæ & duodecimæ vert. quales.

Costæ nothæ cedunt quandoque intestinis tumētibus.

Quomodo vertebræ costis validissime alligantur.

Prima vertebra vndecima & 12. quales finus habent.

Processus posteriores vertebrarum thoracis quales.

Decima vertebra in cane & simia est mediū vertebrarum dorso, sed in homine 12.

Gal. error.

Duodecimæ vert. vsus & figura.

Duodecima vert. vtrinque suscipit. Prima vertebra vtrinque suscipit. Cur nõ sit eadem in omnibus thoracis vertebris articulatio.

Dorsum quo anteriora flectatur. Qua ope dorsum ad posteriora curuetur.

Vertebrae thoracis habent quinque processus & quos.

inde vero à subsequentibus nempe lumborum vertebrae contraria. Quocirca cōtrarius 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 vertebrae præstiterint. Thoracis vertebrae illud postremo commune habent, in quo à superioribus maxime differunt, quòd quinque appendicibus sunt donatae, binis ad ipsorum corpora supra, infraq; totidem ad transuersos processus, ac demum singulis ad extremitatem spinæ.

10

De Lumborum Vertebrae. Cap. XVII.

Vertebrae lumborum 5.

Substantia vertebrarum lumborum qualis. Processus superiores & inferiores quales.

Cur vertebrae lumborum committantur diuerso modo.

Processus transuersi.

Prima & quinta vertebra.

Transuersi processus mediae vertebrae lumborum quales.

Error Vessalij. Transuersorum processuum usus.

Cur in loco processuum transuersorum costae non sint productae ad maiorem longitudinem.

Productio transuersorum processuum vertebrarum lumborum quanta sit.

Processus alii duo.

EX ijs, quae supra de colli, ac thoracis vertebrae dicta sunt, non pauca eliciuntur, quae ad vertebrarum lumborum explicationem attinent, quae repetere nullo pacto est opus. Lumborum igitur vertebrae quinque numero sunt, atq; haec superiorum omnium maximae: verum substantia rarissima, & foraminibus crebris peruia constant. Harum superiores processus finis speciem referunt. inferiores autem in hos immittendi paululum eminent, atq; ita sua & ipsi cartilagine tecti committuntur, contra quam in superioribus fiat, quoniam haec articulatio oppositam motus rationem praestat. Transuersi processus longiores multo his, quam thoracis vertebrae, attamen tenuiores, atque inter se dispares. Prima enim & quinta lumborum vertebrarum breuiores illos habet, quam mediae: qui à se inuicem praeterea dissidet, quoniam superiores deorsum, inferiores sursum, vnus vero, quae media est transuersi processus nec sursum, nec deorsum vergunt: quidquid de his senserit Vessalij. Tales autem processus costularum vicem quodammodo gerunt peculiare maximis vasis propugnaculum allaturi. Non enim eo loco iustae magnitudinis costae produci potuere; siquidem non conducebat eam intestinorum regionem ossium mole, ac durtie comprimi, quam ad immodicam extensionem nonnunquam deuenire oportet, praesertim in foeminis, quando vterum gestant. cui rei natura consuluit accuratius: cum duas postremas costas, & breuissimas efformarit, & sensim à pectoris osse abduxerit: satis fore existimans si transuersos lumborum vertebrarum processus tantum porrigeret, quantum venae cauae, magnaeq; arteriae muniendis opus foret. Non procul ab his processibus duo alij, vtrinque singuli, exoriuntur exigui admodum iuxta nerui exortum, quos Vessalij

30

Vessalius in homine nunquam, in canibus vero, ac fimijs se animaduertisse asseuerat. Cui ego hac in parte subscribere nullo pacto possum, & verissimam esse sententiam Gal. cogor fateri, cum sæpe in cadaueribus publice sectis Patauij, Pisis, Romæq; eius generis ossa animaduenterim: & pleno theatro attrectanda proposuerim, quæ haud dubie nuper dictis processibus abundabant. Quid? quod apud me sceletos adhuc perstat, in cuius lumborum vertebrae tales processus insigniter apparent. Hi tamen nõ in omnibus apparent. Aliquando inueniuntur vertebrae, in quibus obscurissimifint. Atque hæc prolixius dicta sint, vt omnibus perspicuum sit, me in rebus Anatomicis non tanti Galenum, & Vessalium, quos plurimi facio, quàm veritatem ipsam facere: veritatem appello, vbi cum rei natura oratio maxime concordat. Dantur præterea lumborum vertebrae posteriores processus, neque longi, neque acuti, neque ita deorsum tendentes, quales in superioribus vertebrae visuntur: sed validi sunt, crassi, ac lati, & in extremitate circulari linea definiti. Hæc tandem vertebrae aliarum more appendicibus exornantur, quæ quanto cæteras magnitudine antecellunt, tanto etiam cartilaginem, quæ inter ipsarum corpora mollissima intersidet, maiorem, & crassiore adeptæ sunt, neque 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 vnius, quàm alterius vertebrae parte excuantur, sed parem vtriusq; portionem exemptam 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 subintranibus venis, atque etiam arterijs, vt alimentum abunde suggerant. Atq; hæc hæcenus de ceruicis, thoracis, ac lumborum vertebrae: quarum descriptio à Galeno tradita omnino reijcienda est, quando cum brutis potius, quàm cum humanis conuenire videtur. In sacro item, & coccygis osse 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 Vess. pro Galeno.

Processus est anatomicus, Patauij, Pisis, Romæ.

Sceletum habet domi.

Galeno & Vessalio in rebus Anatomicis veritatem 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 fecus Gal.fenferit, qui dixit processus sub decima sursum vergere.

De Sacro, & Coccygis offe. Cap. XVIII.

ἱερόν
κόκκυξ.
Cur πλατὺ vocēt
os sacrum.

DORSI duæ iam postremæ partes restant, quarum alteram sacrum, alteram vero coccygis os nuncupamus, utroq; à Græcis sumpto vocabulo: siquidem illi hoc ἱερόν, illud autem κόκκυξα dixere, nonnunquã etiam sacrum πλατὺ vocarunt; latum id, amplumq; intelligentes. superat enim non modica amplitudine reliquas omnes vertebrae, quibus veluti basim substratum animaduertimus. 10

ἱερόν. i. magnum.
Etymologia sacri
ossis quòd ita vocetur quia in parientibus dilatatur absurdissimũ est.

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, Vessalij ostendere conatus est. Verum enimvero hæc, atque alia quandoque in medium 20

Gal. descripsit os sacrum beluinũ.

Vessalij sermonis prolixitas.

Authoribus legendis iudicium adhibendum.
Pythagoricis satis erat αὐτὸς ἔφα.

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 autoritas. 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: 30

Gal. quandoq; dormitat.

Galeni error.

In simia cane & leone verum est quod scribit Gal. de offe sacro.
Os sacrum hominis ex quinq; vel sex ossibus.
Os sacrum in ætate tenella laxat & separatur.

quandoquidem vult ex tribus id ossibus cõstructum, quem simiæ, vel canis, vel leonis os sacrum inspicienti non obscurum erit, minus vero tria hæc foramina sacro ossi humano tribuentur; quòd videlicet non ex tribus, neque ex quatuor (ut ille arbitratus est) verum ex quinq; & sex plurimum ossibus conflatum est: quæ tametsi 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 inuicem 30

Vbi seruetur vestigiũ cõmissuræ in offe sacro.

commissa

commiffa sunt, atq; superiores vertebræ, præterquam quòd interstitio cartilagineo carent, quo minime opus erat immobilibus futuris. Quamobrem in vertebrarum numero habentur, non quia vertebrarum vsum præstent, 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 desinit, 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

H semper

Quomodo intelligatur os sacrum haberi in numero vertebrarum.

Ossis sacri vsus.

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 musculi femoris.

Os sacrum ad latera ante & retro est perforatum.

Si ossa sacra sunt sex foramina vtrinque sunt quinque & qualia.

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

Neruorum descriptionem alio recipienda.

Figura ossis sacri.

Os sacrum anteriore sit leue ac finum.

Cur posteriore gibbum.

Cur asperum.

Sinus ac processus ossis sacri.

Os primum sacri quid habeat peculiare.

Tres sinus in extremis lateribus trium ossium superiorum sacri.

Connexio iliorum cum sacro qualis

Ossa iliorum & sacri neque mouentur, 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 reliquorum ossium coccygis.

semper fit angustius, quousque in acutum fere tendat, ubi primum os coccygis coalescit. Præterea parte anteriore leue est, ac finum ut organis, quæ subsunt, cedat, neque abesse villo pacto possit, posteriore vero parte gibbum est, ut firmiter hæreat, ac eas partes, quas munire debet, validius tueatur; nec minus asperum quoque est, multosque sinus, ac processus facit, quæ potius tubercula quædam mihi esse videntur. Posteriores item processus breuiores 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: ut exerenti sese medullæ, ac in plures, ut 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 extremis trium superiorum ossium lateribus, quorum medius maior est, ac profundior cæteris, in hos tenacius inferuntur prominentes illorum partes, atque ita cum transuersis processibus eorundem cartilaginis, ac ligamenti interuentu cohæret, ut vix diuelli possint. quin etiam videre est iliorum ossa adeo sacro ipsi connexa, ut connata quandoque 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 firmior redditur sententia, neque ossa iliorum, neque sacrum moueri villo 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, quoniã cuculi auis rostro persimilis apparet: rubescit enim os istud præsertim in iunioribus, & ductu ad interna obliquo in mucronem tēdit. 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 motum, 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 sũt 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 præcipue 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. Nõ inmerito 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 cõtineri nemo est qui nesciat, cui veluti calidissimo, & assiduo pene feruore æstuanti partem aliquam adesse oportuit eius refrigerandi gratia. Propterea in thorace geminos pulmones natura fabrefecit, vt hinc inde asideat ceu cor ipsum medium complexuri; quorum perenni motu, atque agitatione tanquam flabello ventiletur, vt ita dicam, & æstus ille inges 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 inseri quàm appositisime possent. Sapientissima ergo rerum cunctarum genitrix natura eam constructionem molita est costis tali figura, atq; inarticulatione conflatis, vt leui momento contrahi, ac rursus dilatari possent: nec non etiam percommo- dam pulmonibus, & cordi sedem struerent. hinc facile sibi quisq; rationes comparare potest, quo satisfaciat sciscitantibus cur Thorax non totus osseus, aut nulla ex parte osseus; vel denique cur ex

Quæ vertebra cõcurrant ad constitutionem thoracis.

Thoraci maior à vertebra quàm 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 obiectio ni.

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

H 2 costis,

60 REALDI COLVMBI CREMON.

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 quandoque deficiant vel superent numerum.
 Costarum numerus proportione respondet vertebris.
 Aristoteles præcipuus naturæ filius Aristotelis in numero costarum error.
 Vndecim costas vidit Patauij.
 Quando primus Anatomiam Patauii publice professus est.
 Ioannes Antonius Leonicus præceptor.
 Sceletum misit ad Ioannem Baptistam Picinardum.
 Duodecim ut plurimum sunt costæ in Thorace utrinque.
 Quot sint costæ veræ & 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, quam 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 medicine Pisis publice professor, quam aliquando expositam memini cernentes idiotas pene iureiurando affirmare solitos illam ipsam costam esse, qua foemina 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 materiam copia, vel eiusdem inopia certum est prouenire: quemadmodum contingit, cum natura aberrans plures in manu, paucioresue quinque digitis producit. Verum quod de thoracis vertebris superius dictum fuit, idem quoque de costis affirmandum est. Cum enim singulae vertebræ geminas costas excipiant, & illæ, si modo variari numerum contingat, rarius pauciores, quam plures duodecim existant, ita rarius imminuitur costarum numerus. quæ quidem varietas, æque in maribus, ac foeminis 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 Patauij 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 præceptorum meo Ioanni Antonio Leonico graui morbo laboranti omni officio, ac potius pietate assistentem vniuersa Schola Patauina dignum iudicauit, quem in Vessalij locum sufficeret, ac non contemnendo præmio accersuit. In ea igitur dissectione cadauer vnum vndecim costis munitum forte fortuna obtigit, cuius deinde ossa decocta, & æneis vinculis compacta ad præstantem medicum Ioannem Baptistam Picinardum Cremonam misi. 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

throdiā vniuntur. Quinque vero aliæ sequentes nothæ sunt, quādoquidem 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 quosdā habent, sed diuerso modo celatos: non enim admodum alte excuati sunt illi sinus trium inferiorum costarum in articulationi subseruientes. 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 costā 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 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: cartilagineam multam producant, 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, qua

Vniri per Arthrodiā.
Costæ spurie curdicantur.

Costa duodecima vbi alligetur.

Costa xj. quādoque colligatur cum septo transuerso.

Costæ quō vertebris articulantur & cur.

Vertebræ vndecimæ, & duodecimæ cū vertebris articulatione quilibet. Processus costarū posteriore parte. Sinus in lateribus costarum.

Processus alter.

Costæ vndecimæ & duodecimæ peculiare.

Processus cum appendicibus.

Costarum substantia.

Cartilagine in costarum cōiunctione vsus.

Costarū extrema.

Media.

Costæ latiores pectus versus.

Quo signo distinguatur costæ de-

xtræ à finiftris. qua dextras à finiftris fecernas. hanc vero tenuitatem, ac latitudi-
 nem in omnium fere animalium costis deprehendere licet Leone
 excepto. cuius quidem costæ crassiores, ac prorsus teretes visun-
 tur, quæ nihilominus insignem cavitatem habent, in qua nisi me-
 dulla 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
 Mazzolario Academia Pisanæ moderatore ad visendos leones ad- 10
 ducti effemus, quos florentissima illa ciuitas suis claustris, & publi-
 co loco, publico etiam sumptu alit, idq; in signum maiorum suo-
 rum, ac perpetui cuiusdam hominis ergò: in eum sermonem deue-
 nimus, 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 adsunt?
 itaque custodiæ præfectum rogauimus: vt per illum liceret ex leo-
 num sepulchris ossa tantisper effodere, dum quod maxime cupie-
 bamus intueremur. ille comiter non modo eruendi sed exportan- 20
 di etiam quotquot voluimus copiam fecit. quamobrem nostro illa
 arbitrato fregimus, ac medullosa conspicati sumus. quid quòd non
 modo grandiora ossa amplis cavitatibus prædita, sed minora etiã
 caua offendimus? Tales ergo leonum sunt costæ, quales antea di-
 ximus. cartilagines item in quas costæ ipsæ parte anteriore desi-
 nunt; diuersæ sunt. Etenim verarum cartilagines non adeo mol-
 les cognoscuntur, quales sunt spuriarum: quod non sine consilio
 factum intelliges, si prius consideraueris illarum cartilagines du-
 riores fore, quæ cum duriore substantia, nempe cum osse pectoris
 coniungendæ fuerint: inferiorum vero, quæ nothæ dicuntur, ideo 30
 molliores, quoniã cum cartilaginibus copulari debebant: id quod
 nobis res confirmat: cum in senio affectis corporibus intuemur su-
 periores illas cartilagines, quæ cum pectoris osse cohærent; iam
 pene totas in ossium naturam abijisse. Ad hæc costarum sextæ, se-
 ptimæ, octauæ, nonæ cartilagines cæteris sunt longiores: at spu-
 riarum tenuiores, angustiores, & in mucronem tendentes. Postre-
 mæ tamen cartilago breuissima est, quemadmodum esse solet pri-
 mæ, 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

Leonis costæ qua-
les.

Ossa leonis non
sunt solida con-
tra Aristot.

Mazzolarius præ-
fectus academiæ
Pisanæ.

Florentia aluntur
leones.

Florentiæ adsunt
sepulchra leonũ.

Leonis ossa maio-
ra omnino infre-
git medullosaq;
reperit.

Cur cartilagines
costarum quæ cū
osse pectoris cõ-
iunguntur sint du-
riores.

Cartilagines co-
starum notharũ
quales & cur.

Cartilagines co-
starũ verarum in
valde senibus pe-
ne ossæ.

Cartilagines co-
starum cõparant
tur inter se.

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 ossi costæ alligantur: non immerito costarum interualla constituunt, quæ tamen inter se positione, ac situ variant: nam sex superiorum costarum cartilagine æquis à pectore spatij 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 ossi 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 breuiores 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 *πλδρα* 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 vna repentes. hæc autem interna cavitates costis omnibus æqualiter haud inest: ea enim longius protenditur, ac profundior est in medijs costis; in primis vero, ac extremis paruus inest 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 cefsisse quodammodo videatur. huiusmodi vasorum ductus maxime animaduertendus est propter affectum, quem Græci *εμπύημα* vocant: in quo si quando

Cur costæ habeant tam longas cartilagine.

Cartilagine costarum ligant costas osse pectoris Interualla costarum

Quo veræ costæ articulantur ossi 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.
πλδρα succingit costas.

Interna pars costarum cur non sit aspera.

Vena, arteria, neruus quo sinu costarum suscipiatur.

Naturæ industria.

per

In empimaticis vbi sit secundum.

Cur costæ sint asperæ extrinsec' vbi vertebris iunguntur.

Insertio musculo dorsali longissimo

Insertio quinti musculi thoracem mouentis.

Qua parte costæ superiora petat, qua deorsum ferantur, cū qua rursus attollantur.

per musculorum intercostalium incisionem pus exhauriendum fuerit; sectio administranda est ad supernam costæ regionem, non autem sub ima eius parte, vbi resident vasa ipsa, quæ facile incidi possent: nam maximum incommodum consequeretur. Cæterum costas extrinsecus parte posteriore, qua vertebris alligantur, asperas esse, ac inæquales necesse fuit, vt inde commodius prodeant ligamenta, 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 processibus trium prope digitorum interuallo, asperitatem, ac propemodum 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 implantantur, vsque ad transuersorum processuum nexum costas superiora petere, inde vero deorsum flecti, ac tendere, atq; ad pectus cōuersæ cartilagini appropinquare, rursus sese attollere, & ita ad medium os pectoris, atque ad anteriora ferri. Sed hæc hæctenus de costis.

De Osse Pectoris. Cap. XX.

σέπρον. i. pectus. σῆθος regio pectoris.

Figura pectoris in homine.

Gal. error de numero ossium pectoris.

Ossa pectoris plurimum quatuor, minimum tria.

Gal. sententia de ossibus pectoris verificatur in simijs & canibus.

Aristotelis opinio cor esse in medio pectoris vera est de canibus & simijs.

Substantia ossium pectoris qualis.

Ossa pectoris vniuntur per symphysim.

Ossa pectoris mouentur ad motum costarum.

PECTORIS os, quod Græcis ^{σέπρον} & ^{σῆθος} nuncupatur, quam ^{σῆθος} ea regio potius intelligitur, quam ipsum os vna cum costarum cartilaginibus circumscribit, quam partem proprie pectus 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 mediam omnino pectoris regionem tenere, quasi rectâ in medio positionem habeat. Sed de hoc infra, vbi de corde agemus. Pectoris ossium substantia minime solida est, qualis est reliquorum, verum mollis, & fungosa: attamen ipsa ossa inuicem cartilaginis ope vniuntur per symphysim, cum nullum ne obscurum quidem motum edant: licet costarum elationem, & depressionem sequantur. huius pars superior cum cæteris amplior est, tum etiam crassior; vbi parte interna; quæ in medio residet, sinus exculptus est, vt cederet

- cederet asperæ Arteriæ illac descendenti: eiusdem partis superioris latera finibus pariter duobus abundare oportuit, extrinsecus tamen celatis, quibus exciperent iugulorum capita, quæ cum ijs articulantur. Pectoris os intus, extraq; 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 credidere 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 prorsus situm est.
- 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.

De Scapulis. Cap. XXI.

- 30 ANTE QVAM ad scapularum enarrationem aggredieremur, dicendum nobis esset de cordis ossiculo. Cæterum 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. vii. 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

I crebrius

Sinus cedens asperæ arteriæ.

Quibus finibus costarum iugulorū capita excipiant.

Cur asperum sit supra os pectoris.

Sinus excipientes cartilagine costarum.

Cur cartilag. 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.

περικαρ in διογ. i. inuolucrum cordis.

Pericardion est annexum cū septo transverso.

Gal. lib. de ossibus

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.

Simiæ quid habe-

ant in corde loco
officuli & vbi.

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

ομοπλαται. i. sca-
pulæ.
Numerus scapula-
rum.

Cordis itaque osse dimisso, ad scapularum explicationem deuenia-
mus. Scapulæ quas *ομοπλαται* Græci vocant, geminæ sunt, altera
dextram, sinistram altera parte obsidet; ambæq; posterius in supe-
riore regione summis costis adhærent propugnaculi vicem geren-
tes, non secus ac si tergum aliquod hinc inde porrigatur ad extra-
neos ictus propulsandos. Propterea scapulæ scutatam formam ob-
tinuere: ac roboris maioris gratia interna parte, qua costas respi- 10
ciunt, concavæ sunt, externa vero prominent, & spinam quandam
veluti iugum producant, quod eminent, inq; superiorem partem af-
furgit ad earum validitatem augendam. cum iugulis, atque humero
aliorum ossium more articulantur: verum ad thoracis, cervicisq;
vertebras, ad os hyoides, ad occiput, ac tandem ad costas muscu-
lorum, 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 susciperet, ac deniq; quod caput est, bra-
chij articulationem exciperet, quæ apprimè infirma, imbecillisq; 20
futura erat, nisi scapularum nexum, compositionemq; habuisset.

Nexus scapularū
cum alijs partib.

Scapularum neces-
sitas.

Scapulæ articulā-
tur cū iugulis &
humero.

Scap. figura.

Scapulæ triangularem figuram præ se ferunt, non tamen æquilate-
ram: pars enim supera longe breuior est duabus hinc inde ad infe-
riora tendentibus, quæ pariter in angulum obtusum desinunt: Ita
quod ima hæc portio tantum spatij occupat, vt ego magis eam pro
basi accipiendam putem, quàm latus illud, quod ad spinam ver-
git. tribus processibus donatæ sunt, quorum vnus breuissimus
est in caput latum, sinuatumq; desinens, excipiendo summo hume-
ro paratus. propterea cum hic sinus longe minor sit, ac depressior,
quàm altum, & rotundum humeri caput requirat; operæpretium 30
fuit, ne humerus quocūque leui momento exiliret; huiusmodi si-
num adaugeri. Neque enim magis scapulæ substantia poterat ex-
cauari. Ergo cartilago crassior ad internam sinus labiorum partem
obducta, atq; exporrecta magnam, & idoneam profunditatem cō-
stituit. Id vero sinuatum scapulæ caput sua ceruice non caruit,
quamuis ea modica, & breuis appareat. Ab hoc processu nō lon-
ge alter est coruini rostri, aut anchoræ perfimilis, quem ideo ancy-
roides, aut coracoides appellant, per quem brachium à costis di-
ducitur, ac distat. hic os humeri in sua sede continet, atq; ad eius
partis validitatem confert. in hunc tandem inferitur 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 ἀκρομίον 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 competentum, nisi si quis Galenum Hippocratis auctoritate tueatur, qui lib. de Articulis idem sensisse videtur. quem tamen fortasse non inepte dixerimus per tertium illud os appendicem quandam intellexisse, quæ ad Acromij extremitatem assidet, & in iunioribus facile deprehenditur. Quod & si detur, nescirem tamen cur Galenus asserere 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 desunt foramina venarum, arteriarumq; ingressui destinata, quæ ipsis scapulis nutrimentum deferant. Interna scapularum regio sinus transuersim 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 musculos 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 vinciuntur humerus acetabulo, clauicula acromio; nimirum acromion harum duarum appendicum alteram sibi vendicat, alteram acetabulum. Præterea in summitate, nempe

Processus acromion: cur dicatur.

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 Arti. Galenum excusat.

Galenū inexcusabilem reddit.

Vsus Acromij.

Scapularum inæqualitas in tenuitate & crassitie.

Scapulæ vbi fungosa & medullosa. Foramina venarum & arteriarum. Interni sinus scapulæ.

Naturæ artificium in sinibus externis scapularum.

Appendices quinque scapularum.

Appendicum scapulæ vsus.

Cavitatis inter a-

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

Foraminis orbicularis vsus.

De Clauiculis. Cap. XXII.

Cur tractadū erat de iugulis post os pectoris.

κλειδῶν, i. clauiculæ

Clauiculæ hærent superiori pectori

Alios sequitur in ordine tracta. de clauiculis.

Iugulorū descript.

Cur dictæ clauiculæ.

Vsus.

Cur furculæ dicuntur clauiculæ.

Iugula cur dicantur Iugulari.

Substantia clauicularum qualis,

Clauic. figura,

DIGNVM profecto nobis videbatur, vt ab eo capite, in quo de osse pectoris egimus, statim illa ossa explicaremus, quæ à Græcis κλειδῶν, à nostris autem clauiculæ, siue iugula dicuntur: propterea quòd illæ ad superiorem pectoris partem adhærent, & cum primo eius osse vtrinq; coarticulantur: scapulæ vero nullum peculiare munus habent cum pectore, neque nisi mediantibus clauiculis eidem vniuntur: verum quando id parum refert: neq; rei naturâ hic ordo tractationis immutat: ab aliorum instituto minime recessimus. Scapularum itaque præmissimus descriptionem, quam nunc iugulorum enarratio sequetur. A supremo pectoris osse singula hinc inde ossa discedunt flexuosa, & rotunda, quæ transuersim delata sensim supra summum humeri caput ad scapulæ processum ascendant, quem acromion vocari diximus. Hæc ossa clauicularum nomen obtinere: quoniam humerum cum scapula coarticulatum ita claudunt, vt ne ad thoracem, pectusue brachium delabi possit, atq; adeo dehiscat, distetq;: vt ad pectus manus admoueri, suasq; innumeras propemodum actiones edere valeat. quod quàm utile, atq; necessarium sit: vnicuique constare potest, si vel ab humano pectore clauiculas demerit, vel bruta clauiculis priuata accurate fuerit contemplatus. quo factum est, vt vulgares furculas appellent ad egregium hoc ipsarum munus alludentes, cum veluti fulcra quædã ab osse pectoris deducendo, sustinendoq; 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 venæ, atque arteriæ diffecantur, quæ sub his iugulis positæ sunt. Clauicularum substantia intus fistulosa, fungosaq; tenui crusta ossea obtegitur. maxime reliquorum ossium frangibilis est, earum figura non multum differt à nostro *s* ita delineato, bis enim clauiculæ curuantur, bis gibbæ, bis etiam simæ fiunt. nam ab eo ductu, qui à pectoris osse incipit, ad mediam vsque regionem intrinsecus cauæ sunt, extrinsecus vero conuexæ tuberis in morem. At à media regione ad Acromion opposito se habent modo; vbi latiores apparent, & capite sunt depressiore, quo

10

20

30

quo cum acromij 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 cartilagine illi capiti tantum, quod in summo pectoris osse residet: quanquam vterque articulus ad Arthrodiam sit referendus. Cum autem ex clauiculis muscoli partim exoriantur, partim ad eas terminentur: iccirco nonnulla in eisdem tubercula, nonnullas lineas, atque asperitates cernimus inferiore præsertim parte, qua costas respiciunt; atque hæc omnia musculorum gratia. Quod vero parte anteriore potius, quàm 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. appendices.

Articuli clauicularum referuntur ad Arthrodiam.

Cur ante, quàm retro promineat magis clauiculæ.

Clauicula tuetur arteriam, venam axillarem cephalicam, & quinq; neruos.

20 De Humero. Cap. XXIII.

MANVM Hippocrates totum id appellat, quod à scapula ad extremitatem vsque digitorum porrigitur: quod ex pluribus ossibus constat. primum inter scapulam, & cubitum residet, humerum omnes vocant: deinde cubitum constituentia vlna & radius, his succedit pars illa, quam proprie manum dicimus, quæ brachialis, postbrachialis ossibus, ac summis digitis construitur. 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. 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 sinibus non est expers; quasdam 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; desinit,

Manus qd sit Hip.

Humeri situs.

Cubitus constat ex vlna & radio. Brachiale.

Postbrachiale. Summi digiti.

Brachium quid vocetur.

Humeri descript.

Teres longum.

Galenii error.

Sacrum os est humero maius. Ossa iliorum sunt latiora humero. Tibia est longior humero.

Sinus. Cur humerus est inæqualis.

cui

Humeri appendix. cui adnata est appendix nō exigua ex ea parte maxime cartilaginea cruxta oblita, quæ in scapulæ acetabulum inferitur. quoniam vero caput id altum necessario profundum finum postulabat, quod in scapula fieri minime poterat: ideo circa scapulæ finum natura addidit altam cartilaginem, atq; eminentem, quæ finum ipsum maiorem efficit, & articulationem hanc in omnem fere motum proniorem reddit. supra id caput rotundum duo processus eminent, qui oblongo, insigniq; sinu dirimuntur: ex his anterior posteriore minor est. amborum maxima portio in appendice continetur. illa vero inter ipsos interiecta cavitās musculo cedit, qui à scapula duplici principio fluens hanc iter habet deorsum ad cubitum flectendum 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 flectitur, extenditurq; cubitus. qui motus vt commodius fieri possit: pars huius humeri capitatis posterior ampliter excauata fuit: vt superior vlnæ processus ibi confidèret: vt absoluta fieri posset cubiti extensio: sicuti cum flectimus, ne quicquam impedimento esse possit. sinus quoq; paratus in anteriore, atque interna eiusdem capitatis sede, quo pertingit secundus vlnæ processus, dum cubitus ita contrahitur, vt extrema manus fere humerum contingat. externo humeri capiti assidet 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 obsignat, circa quem & ipse agitur, ac demum vlnæ validitati confert; quando illi ita annectitur, 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 cum brachio extenditur, aut flectitur; talis vtique motus ab vlna 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 habeat. Siquidem affirmauit homines antrorsum, quadrupeda retrorsum cubitum flectere. At nō recte

Cartilago augens finum 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 utilitas.
In magna cubiti contractione quo pertingat secundus vlnæ processus.
Alius sinus.

Vnus propriae articulationis radij cum humero.
Qui motus ab vlna proficiscatur.
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 aliud tum articulationis, tum motus genus in brutis reperies, quàm 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 extant

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 trasmutantur. tam hic, quàm 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 max dicemus. Superior ergo pars vlnæ crassior in duos processus oblongos triangulares, sed obtuso potius, quàm 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 absimile 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 Aristor. Cubiti & brachialis cõpositio est quã 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 appendices vtrinq;. Superior appendix cubiti breui sic ossæ.

Gal. & Vessalij error.

Appendix 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 supe-riore articulet.

Galenī error.

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

Vessalius laudatur in explicatione vsus styloidis.

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

Processus vlnæ vti-litas.

Vlna exterius qua-lis.

Sinus ex quibus musculi. De Radio.

ῥαδιος. i. radius. Radij situs.

Capitis superio-ris & inferioris i radio cōparatio.

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

Radius agit manū

Quamobrem cernere est in medio Sigmoidis lineam prominētem, quæ funiculi modo, vt in trochleis contingit, rimam infistit, ne huc illucūe vlna dilabatur, vnde mutuus exoritur vtriusq; partis ofsium ingressus : ita quòd 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. Quòd autem Gal. senserit 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 produ-catur 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 agendam. Quod à veritate alienum esse omnino experimento comprobatur. Hic enim processus tantum abest, vt hunc vsum præ-stet, 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 ho-mine tertium quoq; brachialis os respicit. Interfidet tamen quæ-dam 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: quā-do tantum ab ipso vlnæ capite dehiscit. Iam vero vlna parte exte-riore leuis est, & admodum teres, parte vero qua radio respondet, in tenuem, asperamq; lineam secundum sui ipsius longitudinem ex-tenditur, & humiles quosdam sinus habet. ex quibus locis nascun-tur musculi pollicis famulantes, nec non musculus ille, cuius benefi-cio indicem à pollice abducimus. Alterum sequitur os superius, quod Græcis *ῥαδιος* dicitur, nos radium vocamus, exterio-rem fere totam cubiti partem occupat, in capita crassiora desinit, sed supe-rius minus est, ac rotundius inferiore: inferius autem & maius est, & latius. quod non temere factum intelligitur, si perpendatur, quo-modo 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

- pronum, atque supinum oblique manum agere debuit: rotundum sui capitis sinum rotundo humeri capiti inhærere oportuit, quo circum agi commode, munusq; id obire possit. cui rei non parum deseruit sinus ille, quem diximus insculptum esse ad internam vlnæ prioris processus regionem, cui asidet 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 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) capite 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 sinum excuatur, in quo insident, atque inarticulantur duo suprema brachialis ossa: quibus quoniam reliqua brachialis ossa arctissimo ceu vinculo vniuntur: merito dicere possumus totum
- 10
20
30
- brachiale eius vnius articulationis opera cum ipso radio copulari: vnde manum ipsam modo sursum, modo deorsum inuertere licet, eamq; itidem ad latera ducere. cum vero in pronum, 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 sinum ipsa quoq; parauit. Quamobrem supra suscipitur ab vlna, infra vero vlnam suscipit, quam tamẽ compositionis speciem sub Arthrodiâ ponendam existimo. inferius 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

in pronum & supinum oblique.

Sinus ad internam regionem prioris processus vlnæ vsus

Cartilaginis multæ circa radium vsus.
Cervix.
Tuberculum.

Appendix capitis inferioris radii vel in grandioribus videtur.

Sinus excipiẽs duo summa ossa brachialis.

Quomodo manũ sursum & deorsum inuertamus.
Quomodo manũ in pronum ac supinum oblique vertamus.

Quo radius adiuuat flexionem & extensionem cubiti.

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

Radius supra suscipit ab vlna, infra etiã suscipit.

Cõpositio vlnæ & radij sub arthrodiâ.

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

Cur plures sint sinus in posteriore parte inferioris capitis radij.

Processus mammillaris i radio vsus.
Radius extra qualis.

K ductu

Lineam in radio comparat lineæ in cubito. 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.

Lineæ in radio, & cubito vsus.

Membranz.

Ossa cubiti cur caua.

De Brachiali. Cap. XXV.

10

Summæ manus diuisio.

κάρπος. i. 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 connata.

Ossa brachialis non conueniunt inter se figura.

Ossa brachialis ca rent proprio nomine.

Primum os brachialis.

Secundum os.

Tertium os.

Quartum os.

Quintum os brachialis.

Sextum os, septimum, & octauum.

SUMMAM 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 κάρπος appellant, 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 inhærere videtur: sed quartum nulli alteri ossi 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 videantur. quæ ligamenta cum nonnulli detrahere minime studeuissent, hæc ossicula non inuicem iuncta, sed connata profus 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 afsidet. Sextum præterea, septimum, atque octauum ita numerantur: vt ordine consequuntur.

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 vnionem attinet, sciendum est primum os, præterquam quòd cum radio articulatur (superius enim cum in rotundum protuberet, in illius capituli sinum subintrat) inde sensim adhærere secundo, eiusq;

10 sinum subit deinde cauo admodum sinu septimi tuber rotundum admittere, ac inferiore parte quinto, sextoq; cohærere. Cæterum secundum & ipsum superne radii sinum ingreditur, parte anteriore cum primo, inferiore autem, quâ 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 (vt interim quinq; eius ossa cõstituiamus) processui adhæret. At inferior eiusdem portio primum

20 postbrachialis os, quod Galenus primum articulum pollicis facit, excipit. Sextum primo, quinto, ac septimo, quâ 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, atq; octauum, terminos habet, eisdemq; non pari ratione committitur, cum alijs simis, alijs gibbis lateribus existat. Verum latere inferiore cum tertij, tum quarti, postbrachialis ossium portionem fulcit. Demum octauum, quod est altissimum: reliquis lateribus se-

30 cundo, 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 adest 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 inter se.

De vnione ossium brachialis. Primum.

Secundum.

Tertium.

Quartum.

Quintum.

Galen.

Sextum.

Septimum.

Octauum.

Epilogus.

Brachialis ossa obscure mouentur.

Brachiale mouet manum ad latera in pronum & supinum recta.

Articulibrachialis cum radio secum, & cum postbrachiali quales.

Totius brachialis
descriptio & vſus

Ligamentum ex
processu octau
offis.

Brachiale exteri
quale & cur tale.

Quatuor ligamen
torū à brachiali
parte extrinſeca
vſus.

Oſſa brachialis nō
ſunt ſolida.

In ſimia verificat
quod Gal. dicit
de ſinu quarti of-
ficuli.

cum poſtbrachialis oſſibus partim per Synarthroſim, partim vero per diarthroſim eſſe coniuncta. Cæterum brachiale parte interiore 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 octauſi oſſis producit, ac in latiuſculam quinti oſſis portionem è regione illi poſitam inferitur. Hic autem proceſſus introrſum pendet, vt ad hoc veluti munus paratum ſeſe oftendat. At exterior brachialis pars tendinibus quidem ſubſtrata eſt ad digitos extrinſecus adeuntibus, nihilominus gibba eſt, neq; 10
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 vinciunt, ac in ſua ſede continent: de quibus alibi dicemus. Scire licet hæc oſſicula, quamuis exigua ſint, ac dura: non tamen ſolida prorfus exiſtere: cauernulas enim intus habent medulla oppletas, inter quæ duriffimum, ac pene ſolidum eſt, quod 20
quarto loco numeratum fuit. cui addendum exiſtimo, quod Gal. afferuit, 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 ſphæricum eſt, neque ſtyloides ad illud pertingit. Vtrunque tamen in ſimia perbelle obſeruat.

De Poſtbrachiali. Cap. XXVI.

μετακάρπιον. id eſt
poſtbrachiale qd
Metacarpiū quid
aliquib. ſignificet
Poſtbrachialis of-
ſa ſunt quatuor
Gal. & Veſſ.

Primus articulus
pollicis pōt nu-
merari cū oſſibus
poſtbrachialis.

Tractat de primo

PARTEM, quæ cum Brachiali ſequitur, & ad digitos termina- 30
tur: nos cum cæteris Anatomicis poſtbrachiale dicemus, quam Græci μετακάρπιον vocant, quanquam nonnullis hac voce libuit manum vniuerſam brachiali excepto intelligere. Poſtbrachiale autem ex Gal. ac Veſſalij ſententia quatuor oſſibus conſtruitur. quibus tamen ſiquis 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 quinq; oſſa hæc, ſiue quatuor numerentur, nobis placet in horū explicatione tractare quoq; de

de prima pollicis articulatione, vt ostendamus illum cum quinto brachialis offe 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 finem satis insignem habet, atq; in angulum excauatum; in quem caput articuli quoquomodo oblongum, & versus anteriora protensum immittitur. Secundum postbrachialis os, quod Gal. primum est, in angularem finem altum terminatur parte quidem superiore, qua excipit protuberantem sexti ossiculi
 10 brachialis partem; atque interim latus coniungit quinti ossis lateri, cui eo modo adhærescere videtur. Tertium in finem desinit, 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 infidet ossibus, nã cum septimi, tum etiam octaui partem occupat: quæ iunctæ planam sedem quodammodo huic plano capiti efformant: licet intrinsicus id aliquantulum decliue fiat. Vltimum similiter caput quadratum habet; paulum tamen ad exteriora tendit, atq; ad extremã
 20 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 excauatam subsequentiū articulorum superficiem laxa articulatione subeunt. Ossa 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
 30 parare etiam oportuit commodam sedem, ne vola nimia mole ad comprehendendum minus idonea redderetur. Iccirco ossa hæc hinc inde attenuata sunt, & ita interualla non modica musculis occupanda præbuere: quorum muscutorum enarrationem suo loco trademus. Ad hæc postbrachialis ossa intus sima sunt, extra vero gibba, infra, supraq; appendicibus muniuntur: ex quibus ligamenta fluunt, quorum gratia ossa hæc inter se vtrinq; neantur. Intus quoque cauitatem non paruam, & 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 postbrachialis.

Tertium os postbrachialis.

Quartum os postbrachialis.

Vltimum os postbrachialis.

Postbrachiale supra cum ossibus brachialis infra cum articulis digitorum iungit.

Descriptio quatuor ossiu postbrachialis pollice excepto.

Lineæ angularis vsus.

Cur ossa postbrachialis sine attenuata hinc inde interna parte.

Figura ossiu postbrachialis.

Appendicum ossiu postbrachialis vsus.

De Digitis. Cap. XXVII.

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

De vnguib. tra-
ctabitur libro de
cartilaginibus.
De sesaminis hoc
lib. cap. vltimo.
Digitorū substan-
tia qualis, & cur
talis.

Ossa digitorū nō
sunt solida con-
tra Gal.

Ossa digitorum in
simijs & leonib.
cauitatem habēt.

Quid Gal. decepti
in substātia ossiū
iudicanda.

Differentia ossiū
digitorum.

Forma ossium di-
gitorum.

Ossa digitorū defi-
nunt in capitulū.

Cur ossa digitorū
interna regione
sunt plana.

SUPEREST 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 disiungūt
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 constitu-
entia substantia dura sunt : vt innumeris functionibus, quibus ma-
nus 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 adnotauimus. 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 iidem, aut breuiores sunt, eo breuioribus, longio-
ribusue ossibus donantur. Similiter articuli primi maiores sunt se-
cundis, secundi vero tertijs, tertij autem omnium minimi sunt.
Præterea ossa hæc duplici forma sunt prædita : in quarum altera ar-
ticuli omnes conueniunt; alteram vero, & multum priori dissimi-
lem, sibi tamen communem articuli vltimi obtinent. Etenim ho-
rum ossa cæteris sunt depressiora. Cumq; initio latiuscula sint, quo
magis progrediuntur, eo magis attenuantur, angustioraq; fiunt :
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 quòd 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 producantur. propterea curua, & teres esse debuit, vt digitorum quã

1^o præ se ferunt venustati consuleretur. 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 inseri. Nam prima digitorum ossa superne per enarthrosim cum postbrachiali iunguntur. etenim ipsorum capita sinuata sunt, & cartilagine incrustata, quibus rotunda postbrachialis ossium capita succedunt. quo articulationis genere præstatur, 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,

2^o 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 vltimis, 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

3^o

Cur digiti sint teretes & plani interna regione.

Cur ossa digitorũ extra sint curua & teretia.

Ortus ligamentorum ex lineis quę sunt in interna regione.

De articulatione digitorum.

Gal. error.

Ossa digitorũ iunguntur cum postbrachiali p enarthrosim. Articulationis digitorum ratio. Vessalij error cõfutatur.

Quæ internodia p enarthrosim, & quæ per ginglymon articulant.

Cur internodia sint cartilagine obducta.

Quæ ossa digitorũ appendicem habeant, & quæ nõ & cur.

Vngues qd faciãt.

Gal. primo & secũdo de Vsu Part. docet exacte cõstructionem & vsum digitorum. Gal. laus.

vero

Digitum licet inæquales coeunt in cū aliquod sphaericum est apprehendendum.

vero obiter scias eiusmodi ossa talem inter se structuræ portionem adeptam esse: ut licet, alia breviora, alia sint longiora: ad rectam tamen lineam, & æqualem digiti omnes perducuntur: cum ad aliquod sphaericum apprehendendum mutuam operam conferunt.

De Ilium Osse. Cap. XXVIII.

Idem os in pueris & iuuenibus triplex videtur, in alijs vnum.

Os ilium quid vocetur.

Os pubis quid vocetur.

Os coxendicis quod vocetur. Vfus ilij, pubis, & coxendicis.

Basis ossium.

Tria ossa quæ cum sacro committuntur non mouentur, sed alia circa ipsa

Ilium ita sacro hæret, ut connatum videatur.

Ossa ilium pelui similia. Iliorum vsus.

Iliorum figura.

Os illud, quod transuersis sacri ossis processibus committitur: etsi vnicum in adultis esse videatur, cum id nulla linea intersectet; perinde tamen censetur, ac si triplici ex osse constaret. Constare autem cernitur in pueris, & iuuenibus triplici linea cartilagine oppleta illa tunc distinguente. ea propter tres in partes diuidi solet, tria quæ diuersa nomina fortiri. nam suprema eius pars omnium latissima, quæ cum sacro coniungitur: ilium os ab omnibus appellatur. anterior, quæ & ipsa lata, minus tamen quàm superior, ac vtrinque foramen amplum habet: pubis os vocatur. quæ vero media, & angustior quidem, sed crassior, & extrinsecus in magnum, ac profundum sinum excisa: coxendicis os dicitur. Duo autem sunt huiusmodi ossa, singula scilicet vtrinque: quæ quanquam sacro apposita sunt, dorsi tamen scapulæ vsui proportionem videntur respondere. Hæc enim femur non aliter, atque illæ humerum, excipiunt, nec non etiam variam muscutorum originem, insertionemque. Verum sacro iuncta vniuersæ ossium compagi per necessariam illam basim suggerunt, de qua capite de sacro osse loquuti sumus: nam cum hæc perpetuo maneant, ac nullo vnquam motu sint prædita; circa ipsa reliqua omnia moueri iure optimo debere. id quod facile attestari possumus, cum videamus superiorum partium, ac inferiorum motus sigillatim percurrentes omnes tandem in hæc ossa veluti ad centrum quoddam terminari. Enimvero ilium ossa ita ipsi sacro committuntur, atque adeo pertinaciter inhærent: ut connata prorsus esse videantur. & nos adhuc ostendere sacri ossis compagem possumus, quam domi data opera diligenter in studiosorum gratiam asseruamus: cui sinistrum ilium os vsque adeo connatum est; ut nulla ratione diuelli possit. eadem quoque inter se parte anteriore vniuntur, ac peluis imaginem elegantissime conformant, quæ vtero, veficæ, ac intestinis tutius continendis à natura parata est, atque hos potissimum vsus ilium ossa præstant, alijs interim omisissis, quos opportunius alibi recensebimus. Horum ossium figura varia est, siquidem parte posteriore lata sunt, duobusque latis sinibus insignita, in quos tamé curuari potius, quàm excindi videntur: quâdo videre est

est partes ab altero latere hisce finibus oppositas protuberare, ac gibbas fieri, vbi multæ asperitates visuntur, extrinsecus præsertim musculorum nexibus percommode feruientes. huius partis suprema regio semicirculari linea obducitur: quæ secundum totam sui circumferentiam appendice munitur: cuius sedes quoniam aliquantum extra prominet: ideo spina dicta fuit. ab hac præcipue ligamenta 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 mutuam ipsorum congressum excogitauit; vt is validior, ac pertinacior foret. Quamobrem transuersi sacri processus finibus partim amplis, ac profundis, partim etiam leuibis 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 intercedens leuis cartilago glutinis modo continet, quæ quanquam eodem fiat modo, quo solet, cum ossa ginglymo articulantur, cum tamen nullus ex ea motus proficiscatur, symphyssi magis subijcimus. & hæc est partis superioris descriptio. quæ autem ab ea versus anteriora discedit, mediumq; ossis spatium occupat, cui nomen os coxendicis inditum est, crassissima facta fuit, vt commode sinus ille amplus, ac profundusingeretur, 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 circundatur tam femoris capiti, quam acetabulo: exurgit ex labris ipsius sinus crassa quædam, & circularis cartilago, quæ acetabuli capacitatem auget; atque ita complectitur altum femoris caput, vt ne de sua sede egredi, luxariue tam facile possit. atque vt huiusmodi capitis insertio firmiter 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 intersidet, ingenti sinu donatur: qui ad vtrunque latus patès, & peruius, ac inferne abruptus dehiscit, atque hic vtriusq; ossis communis esse videtur, quem ideo paratum animaduertimus: quòd illac pateat aditus pluribus, nec exiguis neruorum furculis à spinali medulla

Asperitatú in Ilijs vsus.

Superioris partis ilij descriptio.

Spina in Ilijs quid & eius vsus.

Naturæ industria in coniunctione iliorum cù sacro.

Cartilago glutinis modo.

Cur ad symphyssim potius quam ad Ginglymon redigenda sit compositio ilij cù sacro. Coxendicis descriptio.

Cur crassissimú. Vsus coxendicis acetabula.

Cartilago vestiés acetabulum.

Articulatio femoris cum coxendice proportione respòdet articulo humeri cum scapula.

Acetabuli descriptio.

Cartilago circularis augens acetabulum & cur.

Ligamenti in acetabulo situs & vsus.

Sinus inter ilium & coxendicem.

Sinus vsus.

L dulla

Nervi maximi ortus & iter. dulla per sacri ofsis foramina profluentibus : qui non inde procul in vnum coeunt neruum omnium nostri corporis neruorum maximū, qui per penitissimos femoris musculos delatus ad crus 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 ofsis partibus appendice donatur, vnde tres muscoli tibiam flectentes enascuntur. Superest 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 desinunt. 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, quam 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 ofsis. Horum enim supra, infraq; strictiora, angustioraq; 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 fit per cartilaginem coniunctione, quo magis deorsum tendunt, eo etiam magis, ac magis disiunguntur : vt vacuum ibi sedem subsistentibus testibus, ac peni relinquunt. Ex superiore parte, qua ossa pubis coniunguntur, quaq;

Tendines quatuor contenti in suo musculo, tanquã in crumena.

Cur crassissima sit pars inferior coxendicis.

Cur basis coxendicis habeat appendicem.

De ofsis pubis. Foramen pubis.

Quomodo os dextrum pubis cum sinistro iungat.

Ossa pubis in partu dehiscere ridiculum est dictum.

Os coccygis in partu retrahitur.

In osse pubis differunt mares à foeminis.

Quomodo distinguantur ossa pubis foeminae à maribus.

Ossa pubis non dilatari.

Cur ossa pubis deorsum disiungunt. Qui muscoli ex superiore parte pubis oriuntur.

quaq; 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. inferiore vero, quæ munitur appendice producuntur muscoli penem sustinentes, cuius corpus statim sub ipsa ossium v-nione 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 al-latura vasa perducuntur.

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 considerarunt id ipsum in animalibus iuxta clunes latitare. Ea vero pars, quæ primo sese exerit, nõ 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 nõ 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 patitur. 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:

L 2 infra

Pubis inferior pars appendicem habet.

Situs & origo musculorum sustinentium penem.

Foramē in medio ossium pubis cur factum.

Membrana inter musculos circum agentes femur.

Error anatomicorum de vsu foraminis pubis.

Iter vasorum seminariarum.

Sinus vasorum seminalium nõ est in ossibus pubis mulierum.

Substantia ossium quæ committuntur cum sacro qualis. Foramina pro nutrimenti delatione.

Homo & Simia habent 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. 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 sinum, 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 cartilagine 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 habeant, 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 ceruice statim os istud in portionem quandam 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; femoris processus 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 *Γλατών* Græci dixerunt: ambos vero *Τροκαντήρες*, quasi rotatores dixeris; 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.

Cervix.

Caput.

Cur articulus femoris cum coxendice sit validissimus.

Cartilago vestit profundū acetabuli coxendicis.

Ligamentū femoris cum acetabulo quale.

Luxatio articuli femoris cū acetabulo legitima est contra quosdam.

Cur difficile restituitur luxatio articuli femoris.

Processus femoris in nuper natis videntur appendices

Processuum femoris descriptio.

Γλατών quid. Τροκαντήρες quid.

Processuū femoris utilitas.

Processus femoris quomodo iungantur. Vnde femur teres.

Quid efficiat cap. inferiora femoris.

tuuntur. Prima non paruus (inquit Galenus) sed ingens quidam, ac profundus sinus, & asper, capita ista parte posteriore nō exiguo interuallo disiungit. parte item anteriore sinum leuiter depressum communem habent, cui innitur os quoddam orbiculare, quod Molam nominant, de quo suo loco dicetur. 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 delitescens, qui ab externo iam commemorato capite nascitur, extrinsecus scilicet versus posteriora, vbi pars quædã inest aspera, & sinulis quibusdam impressa. Atque hæc diligenter intuearis Lector optime; nam huius musculi munus non satis recte perpendit 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, quo arctissime 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 hisce defunt communia cæteris ligamenta, quæ extrinsecus obducta partes cohærentes 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 vtrunque petere videtur; sed ad externum euidentius terminatur. Huic lineæ inseritur, ac tenaciter adhærescit quintus femoris musculus omnium nostri corporis maximus, cuius beneficio recti stamus. Aliæ nihilominus ibi adsunt asperitates, ac nonnullæ etiam impressiones, musculorum tantum occasione fabrefactæ, vt suo loco patebit, vbi musculi tam femur, quàm tibiæ mouētes describentur. femur & sistimus, cum recti stamus, & quaque versum agimus: nullum enim motionis genus illius cum coxendice articulatio excludit, quemadmodum in seipso quicunq; experiri facile potest. Os id amplissimum sinum habet intus, quo
leuius

Gal. de prima in femore.

Vessalius decipit in musculo flectente tibiæ ad exteriora.

Femur componitur cum tibia infra per ginglymon.

Origo ligamenti femoris cū tibia infra.

Femur copulatur coxendici per enarthrosim.

Cur ligamentum femoris supra infraq; sit dignum annotatione.

De ligamenti priuatim aget.

Lineæ quæ est in posteriore femore delineatio.

Quintus musculus femoris est omnium maximus. Quomodo recti itemus.

Asperitates ab insertione musculorum.

Femoris vsus.

Cur cavitatis femoris sit magna.
Venz.

leuius fit, & medullam multam pro nutrimento seruet. huc scilicet pertingunt venæ per summam, 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; dicit.

Fibula est os gra-
cilius cruris.

Idem sura & fibula
κνήμην. περόνην.

Tibia è maior hu-
mero.

Humerus non est
maior tibia con-
tra Gal.

Femur reliqua of-
sa magnitudine
excedit.

Tibia habet appé-
dicem utrinque.

Sinus.

Tuberculum.

Sinum vsus.

Cruſta cartilagi-
nea.

Cartilaginis luna
æ figura & vsus.

Cartilago lunata
ligamenti vicem
gerit in tibia.

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

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 10
os, quod maius est, totius nomine tibiam nuncupamus; alterum ve-
ro longe gracilius quandoq; suram, quandoque fibulam vocamus.
Tibiam Græci κνήμην, fibulam vero περόνην appellant. Tibia ea ma-
gnitudine prædita est, vt vel humerum superet, quem tamen Gale-
nus omnium ossium maximum, excepto femore credidit. 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 20
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 augèdam potissimum
facta esse videtur: quanquam quòd lubrica est, læuis, mollis, &
vnctuosæ humiditatis plena, ligamenti vice fungitur, & articuli mo-
bilitatem plurimum adiuuat. Accedit etiam non minimum firmã-
di huius articuli adiumentum; nam id tuber, quod è media tibiæ 30
superficie emergere, & alterum sinum ab altero dirimere conspici-
mus: in amplum sinum immittitur, qui partem posteriorem vtriusq;
femoris capitis intercipit, ibique valido ligamento vincitur. quod
ligamentum ex tuberis apice prodit, & in medio sinu impense ad-
modum infigitur, atque ita articulus omni ex parte probe munitus
in sua sede continetur. A superiore hac parte deorsum procedens
tibia sensim attenuatur longioribus lineis, ac sinibus varijs distin-
cta, ita vt triangularem formam imitetur; at oblique tendit, ac tri-
bus præcipue partibus incuruetur, perspicue 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. Educitur præterea è media posterioris partis summitate finis decliuus, qua transeunt vena, arteria, & neruus, ac deorsum feruntur; verum antrorsum non procul à summæ appëdicis sine extat eminëtia quædam horrida musculorum in primis insertionem 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 excarne deprehenditur;

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 seiunguntur. Inferior tibiæ pars rursus crassescit, & in caput desinit, quod superiore minus est, verum in superficie vnico, amploq; sinu excisum, qui sua cartilagine obducitur, & tali insertionem suscipit. Huius capitis pars interna producit, 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 internus producit. tibiæ processus, quem modo internum malleolum vocari diximus, parte posteriore sinum habet, vnde ligamentum educitur, quo tali os tibiæ alligatur; cui etiam firmiter 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 extendentium insertio.

Spina tibiæ quid.

Circa quæ pars tibiæ, & cur dicta.

Vbi tibia multa carne vestiatur. 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 qui-
libet in se experiri.
Cur fibula in pronum & supinum
non moueatur.
Fibula & tibia habent medullâ in
cauitate, habent & foramina.

Patellæ vsum communis est femori
& tibiæ.

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

Patellæ nominum explicatio.

Patella nõ est cartilaginosa neque
folida.

Substantia patellæ qualis vere sit.

Vbi inuoluat cartilagine lubrica
patella.

dicis sedes : Etenim hinc ligamentum nascitur tali ceruicem ossi 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 partis 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 emitrit extremo pedi famulantes . Verum quatenus bina hæc capita sinibus excipiantur, cartilagine obtenduntur . fibula, etsi recta est, aut saltem modice curua plurimum tamẽ ab ipsa tibia dehiscit, parte præfertim superiore, quoniam ibi tibia in sinum flectitur . in eo autem interuallo ligamentum cernes, de quo supra meminimus, fibulam, tibiãq; medio spatium complectens, ac præterea ligamentum id musculos distinguit, per quos spatium illud hinc inde repletur . quorũ insertioni, ac nexui maxime inseruiunt inæqualitates fibulæ sinibus ac lineis comparatæ . huius muneris ergò hisce pariter fit, vt fibula æque ac tibia angularem propemodum figuram adipiscatur . vsum horum ossium 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.

Os quoddam genu præponitur, quod à femore, tibiãq; separatum, vtrique tamen communem veluti operam præstat, sicuti mox dicemus . Ideo separatim de hoc ipso osse agendum fuit 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 *επιγονειδον* seu *επιγονατιν* vocarunt, Latini autem patellam, genu molam, vel scutum, vel scuti-forme os, vel genu rotulam nominarunt . os est, non cartilaginofum, sicuti nonnullis visum est, neque rursus adeo durum, vt solidum existimari debeat, vt alij existimarunt ; at substantia est, qualis duræ cuiusdam appendicis, quæ tamen prona fit, vt nutrimentum per omnes sui partes suscipiat . Verum intro cartilagine lubrica inuoluitur, idq; magis parte, qua femur, ac tibiã respicit, cum altera parte

parte musculorum tendinibus inuestiatur. Patella hæc facta fuit, vt teget 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 ligamentis cum femoribus, tum etiam tibiæ neçtitur, 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, vt 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 nacta est: verum in acutum quodammodo definit, quatenus tibiæ afsidet: propterea scuti nomine donatur. in extremitatibus tenuior: quo magis ad medium tendit, eo crassior efficitur; vbi prorsus eminent, vmbonemq; imitatur.

De Pedis ossibus, ac primum de Talo.

Cap. XXXII.

SUPEREST nunc vt extremi pedis ossa describamus; quæ sex supra viginti sunt: Vnde pes vno minus constat, quam summa manus. Cæterum in pede tres ordines similiter, ac in manu constituere 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, quod 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 digitorum articulos quatuordecim distinguuntur. Neq; video cur à tarsi ossibus tria illa priora seiungi debeant, sicuti ab alijs

Anatomicis factum fuit fatentibus quatuor posteriora, quæ sola

M tarsi

Patellæ utilitas prima.

Cur patella sit mobilis.

Patella habet propria ligamenta contra cõmunem.

Ortus propriorum ligamentorum patellæ vnde.

Patella articulat femori per Gynghimon.

Patellæ figura qualis.

Vbi patella est similis vmboni.

Ossa pedis 26. Manus ossium numerus.

Tres ossium phalanges in pede.

Cõparant tres ordines ossium in pede cõ tribus ordinibus ossium in manu.

Tarsus quid.

Tarsi & brachialis conformitas.

Pedij & postbrachialis cõformitas.

Tarsi ossa septem Brachialis ossa octo.

Pedij ossa quinque. Ossa postbrachialis quinque.

Ossa digitorum tũ manus tum pedis quatuordecim.

In ossibus. Tarsi differt ab alijs anatomicis & quõ.

Prima classis septē
offium Tarfi in
pede respondet
brachiali.

Singula Tarfi ossa
non habēt nomē.

Talus.

Calx.

Scaphoides.

Cyboides.

Quomodo distin-
guantur tria ossa
Tarfi carētia no-
mine.

Idem est ἀσφραγα-
λος ἀσφριον & Ta-
lus.

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 incrustet.

Cur tali latera sint
decliuiā & plana

Quid constituat
malleolos.

Cur malleolus ex-
ternus differat ab
interno.

Tali pars inferior
qualis.

Per anteriore par-

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 complecti: vt cum à tibia, suraq; recesserimus, descendentes protinus ad vnam ossium compagem, veluti classē deueniamus, quam brachiali comparemus, quod quidem post cubitum, vnamq; 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 supersunt tria, quanquam innominata sunt, attamen numeri, situs, ac formæ ratione distinguuntur. Primum ergo talus erit, quem Græci ἀσφραγαλον, & ἀσφριον 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 dixerit Aristot. atque illum sequuti. à quorum sententia rei veritas omnino abhorret. Tali forma ea fuit, vt supra emineat, vt orbiculare tuber, ceu rotulæ partem imitetur, quæ in medio leuem sinum possidet lateribus hinc inde prominentioribus, quæ scilicet cum tibiæ osse copulatur: sic enim tibiæ ossis appendicem, quemadmodum capite de tibiæ, suraq; ossibus dictum fuit, natura insculpsit, vt excipiēdo talo per commodam sedem præberet, tutiorem nimirum articulationis speciem constituens, quæ ginglymos dicitur. subseruit autem hic articuli modus pedi flectendo, ac reflectendo, qui motus ab ingrediente animali continenter fieri solet. qui motus vt facilius foret, minusq; membrum ex eo laboraret; aut ne ossa attritu multo tandem deficerent, naturæ solertia pars vtraq; cum tarfi, tum tali appendicis vberiore crusta leuigauit. Tali latera vtrunque sunt decliuiā, ac figura veluti plana, vt illis internus tibiæ processus ac fibulæ appendix malleolos ambos constituentes adhærescerent. at externum latus longius descendit, magisq; est excavatum, quo inferius procedentem fibulæ appendicem excipiat, ad externum malleolum construendum, qui propterea deorsum magis quàm internus protēditur. inferior tali pars sima est, ac sua cartilagine 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 descendentibus 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.

tem quid intelligendum.
Quid per posteriorem.

Hanc ipsam non aliorum factam fuisse conijcio, quàm ut mucosam quandam substantiam, ac pinguedinem simul contineat humectandis inungendisq; hisce ossibus paratam, ne scilicet crebro motu exsiccarentur: atq; ita suo munere frustrarentur; præterquã quòd ligamenta ibi præsto sunt, calcem, ac talum arctissime colligantia.

Cur natura cavitatem magnam in talo finxerit.

10 Anterior eiusdem pars in cervicis formam producit, qua in caput rotundum, & sua crusta obtectum desinit, quod ab osse scaphoide in amplum, rotundumq; sinum cælato excipitur. Is articulus præstat, ut 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, ut non modo ligamentorum insertionem, ortumue admittat, sed tendinum musculorum digitos mouetium deductui cedat.

Vbi sint ligamenta calcis & tali.

Anterioris tali partis figura & vltus.

Quo pes obscuro motu moueatur.

Descriptio partis prioris tali.

Cur tali os sit sinuatum.

20 huius substantiam solidam non inuenies: ut 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 *καλκάνιον* 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 anteriora regio partim rotundo tubere turgeat, partim vero ingentem sinum habeat, ut talum excipiat, & ab eodem per Ginglymon excipiatur.

Tali ossis substantia qualis.

Error cuiusdam existimantis os tali esse solidum.

Calcis nomina.
Calx est maius os in summo pede.
Calcis substantia qualis.


30 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 tibia posteriora versus delaberetur, minusq; sic illa pedi, pes vero humi hæreret. inferiorem calcis partem, qua progredimur, latiusculam esse oportuit; ut tutius ibi pes cõsisteret: eandem præterea asperam, & transuerso processu abundantem, ut inde oriretur musculus flectendo quatuor pedis digitorum articulo deseruiens. vbi præterea ortum habet materia illa muscosa, vnde emergunt quatuor musculi, qui longo tendine in internã quatuor digitorum regionem implantantur,

Cur calx à tibiæ rectitudine excidat.

Cur inferior pars calcis sit latior.
Cur aspera, & processu transuerso.

Materia muscosa, faex qua quatuor exeunt musculi.

Cur inter processus eminentes sit cavitās. & propterea eminentes hinc inde processus cavitatem quandam relinquunt, vt commodius in ea tam musculus, quàm 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, impressiōnem quandam habet leui, ac paululum elata asperitate donatam, 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, 10
 plano propemodū 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: quā vero maximum digitum spectat, (quam tamen regionem ad internum calcis latus concinnius referas) processum nō modicum emittit, quo sinum in interno latere celatum adaugeat, ac propterea propugnaculo sit cum musculorum tendinibus, tum etiam venæ, arteriæ, ac neruo illac transeuntibus. Non enim ob alios vsus latus id tam insigniter excauatum est, quàm vt hisce vasis, tendinibusq; 20
 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, quā nimirum petit muscoli septimi tendo, pedi extēdendo subseruientis. Tertium tarfi os à Græcis *σκαφοειδής*, 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 30
 est profundo, in quem oblongum, rotundumq; 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 sedi committitur ita quidem, vt non facile sit iudicare, ab illis ne ossibus excipiatur, an illa ipsa excipiat. Etenim hæ sedes non prorsus com-
 mostrant, sinusne, an tubercula sint; tametsi leuiter demum protuberare videntur. externum eiusdem latus amplum, rotundum, sinuatumq; est, quā præsertim cum quinto osse coniungitur. Vnde simul atque disceditur, sensim in angustum redigitur, & in internū processum finitur; veluti nauis rostrum referens. ita internum latus
 promi-

prominet, vt insigne tuber constituat, cuius ope dextrum à sinistro leui momento fecernimus: inferioremq; finum, cui eminent, maiorem efficit, quā tendo sexti musculi 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 tarfi faciunt: *κυβοειδὲς* Græce, Latine autem cubiforme, seu cubum, tesseramue 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 resistent. extrema sedes bifida est, ac duos processus exerit sinu medio illos dirimente, qui ad inferiora obliquo ductu tendit, vt obsequatur tendini septimi musculi pedem mouentis, cui substratus est, ac viam præbeat. superior pars planior est, sed extrorsum accliuus 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, præsertim postrema Tarfi quatuor in orbicularem formam diducta, vt parte superiore cõuexa sint: inferne autem concava 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 musculis 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 natura construxerit. Cæterum ad tarfi 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 musculi pe-
dem mouentis.

Cyboides os quar-
tum.

Cyboides non est
quadratum.

Cur cyboides di-
catur *πολύμορφον*
Os grandinosum.
Situs cyboidis.

Cur iuncturis adsit
cartilago.

Sinus viâ præbens
tendini septimi
musculi pedis.

Cur tarfi ossa po-
strema præsertim
sint fornicis istar

Cur prominēt os-
sa tarfi.

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

Per Glenem com
mitti.

Plana planis, vel
sima protuberan
tibus committunt
non caua, cauis.

Cur quintum os
innominatū in-
fra sit crassius.
Sexti ossis tarfi in
nominati descri-
ptio figuræ.

Sexti & septimi
ossis tarfi utilitas

Septimi ossis inno-
minati situs.

Ossium tarfi sub-
stantia qualis.

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 hisce 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. Attamen si consideres partem illam pedij ossis, quæ huic quinto ossi incumbit, vbi eam videris duplicem cauitatem 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 cauitatis ratione, quæ in externa regione cernitur; quæ ad inferiora pertinet, cum interim latus id parte sui superiore internum sexti ossis latus modico sinu contingat. verum inferior crassior existit, quo firmiter terræ inhæreat. Sextum os quadrilaterum apparet, si superiorem eius faciem intueamur: quæ vtiq; 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 me hercule ambo hæc ossa sic inter alia, quæ circumstant, posita sunt, vt cuneorū more ad ea veluti constipanda immissa fuisse videantur. Verum sexti huiusce ossis pars anterior cum scaphoide, posterior leuiter prominens cū secundo Pedij osse, intima cum externo quinti tarfi ossis latere, ac demum externa cum intima septimi eiusdem sede copulatur. Quibus partibus sua nõ deest cartilaginea crusta. Septimum medium est inter sextum, ac quartum, quod cyboides nuncupauimus. quadrangulare id quoq; videtur: sed longiusculum est. anteriore sui parte ad nauiforme declinat, eiusq; 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 solida, nec à foraminibus vacua recipiendi alimenti gratia constitutis.

De Pe-

De Pedio. Cap. XXXIII.

SECUNDA Pedis pars, quàm Græci *πῆδος* appellant: latinis modo planta, modo pecten, modo pedis vestigium: ea est, quam postbrachiali respondere diximus, quinque 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 digitorum articulis iunguntur; in rotundum caput non secus atque postbrachialis ossa, eminent. Ex his ossibus primum maximum est, verum alijs longitudine cedit; siquidem omnium breuissimum est, cuius pars inferior, quæ sub capite est anteriore, in tuberculum prominet, quo duo sesamina ossicula ibi assidentia disiungit. At secundum os, quod sustinendo indici est efformatum: omnium longissimum, quantum illud quoque esse videtur, quod minimo subest: eius enim longitudinem adauget prominētior in externum pedis latus producitur, in quem octauus musculus pedem mouentis tendo inditur. Cæterum omnia parte anteriore tarfi ossibus vniuntur, atque etiam sibi inuicem inhaerent, sensim deinde dehiscunt, & à se mutuo abscedunt, tenuioraque fiunt, vt in medio interualla constituent, in quibus musculi sunt primos digitorum articulos flectentes. Tam anteriore, quam posteriore parte appendicem obtinere cartilaginea crusta obtectam, verum appendix posteriori parti adnata rotundum illud, de quo diximus, caput effingit, quod in sinum primorum articulorum profundum, atque orbiculare immittitur. caua intus sunt, ac medullosa, & habent foraminula, per quæ cum venulæ, tum arteriola ad ea nutrienda, fouendaque subintrant.

30 De Digitis. Cap. XXXIII.

TERTIAM pedis partem explent digitorum articuli pedion subsequentes. 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 non alio

Idem est *πῆδος*, planta, pecten, vestigiū; pedis.

Planta respondet postbrachiali. Ossa plantæ quor. Ossa plantæ figura.

Primum os plantæ describitur.

Tuberculi in primo osse plantæ vsus.

Secundi ossis plantæ descriptio & vsus.

Tendonis octauus musculus pedis insertio.

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

Ossa plantæ sunt cur foraminulæta

Digitus sunt tertia pars pedis. Ossa digitorum numerus.

Pollex habet duos articulos in manu pedisque.

Collatio ossiū digitorum pedis cū ossibus digitorū manus.

Vbi ossa digitorū pedis articulantur per enarthrosim cū ossibus plātæ.

Enarthrosis quid. Mutua articulatio ossium pedij & digitorum fit per ginglymon.

Tendines musculorū flectentium secundum & tertium articulū digitorum.

Appendix. Cartilaginis in articulatione utilitas.

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: præterquam 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, 10 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 articularum partem excipio) vbi neque appendicem, neque cartilagineam crustam inuenias; quandoquidem nulli alteri ossi ibidem coarticulatur. medulla & ipsa intus referta sunt, neque inani cavitare prædita.

De Sefaminis. Cap. XXXV.

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.

DANTVR 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 iisdem 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: & appræhendendis rebus firmitatem non modicam, & in pede humi æqualiter aptando commodum maximum afferant. Præterea facta 30 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 σισαμιοειδῆ, Latinis vero sesamina ossicula, vel sesami figuram præ se ferentia dicta sunt. Excipi ab alijs iure possunt gemina illa, quæ sub interiore primi pedij ossis parte, qua cum primo articulo pollicis articulatur, reperiuntur. siquidem maiora sunt, & cartilagine quadam incrustata, quatenus videlicet articulo inhærent, cum cætera multo maiora sint. omnia substantia sunt pene solidiore, quæ tamen intus fungosa est, ac porris scatet, vbi succus quidam medullosus pro nutrimento

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 sefamini.
Cur luxatio in pede sit quandoque reposita difficilis Breuitati & perspicuitati studet.

REALDI COLUMBI
CREMONENSIS
DE RE ANATOMICA
LIBER II.

DE CARTILAGINIBVS.



EQVENS hic Liber Cartilaginum naturam explicabit, ligamentorumq; fabricam, ac postremo sceleti componendi rationem. A Cartilaginis igitur, quod ea primo nobis proposita sit, descriptione exordiamur. Cartilago substantia quædam est media inter ossa, & ligamenta: Nam ofsibus tanto mollior existit, quanto ligamentis durior: albedine tamẽ cum vtrisque maximopere conuenit: ac sensus penitus est expers. Etenim neruos sentiendi authores nullibi cognoscit; quod summa cum ratione factum esse fatebitur, qui Cartilaginum utilitatem callebit. Nam Cartilagine sentire minime decuit, siue operiendi, ac sustinendi munere fungantur; siue propugnaculorum vices gerant: siue præstent, vt ne ossa inuicem atterantur; siue efficiant, vt eadem simul annexa firmius 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 resistunt sicuti ossa, nec impetu aliquo decidunt, aut extenduntur at-

Ordo tractandorũ

Cartilaginis descriptio.

Cur cartilagini sentire non fuit. Cartilaginum vsus multiplex.

Natura i cartilag. compositione ad mirabilis.

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 R I M V M 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 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.

Vsus.

Cur crassiores superne.

Vbi duriores, & cur.

Os temporũ vbi sit asperum, & cur.

Figura cartilag. aurium qualis & cur talis.

Cur aures osseæ non sunt.

Cur aures sint cartilagineæ.

H I S 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 labi, neque sursum propelli possint. Intus, extraq; partibus constant tum simis, tum etiam gibbis, vt prominentes partes externæ internis cauitatibus respondeant. Supra rotundæ sunt, infra vero in pinnam desinunt: quæ licet ab ipsis cartilagineum finibus dependeat, cartilaginee tamen omnino est expers, cum nequiquam eius ipsius indigeat. In promptu nemini esse nõ potest, cur non osseas aures natura efformauerit, quoniam si subtilitatem respexisset ex osse 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, quàm decoris gratia pertinacem cutim aduoluit.

Cur aurium cutis sit pertinax.

De Nasi Cartilaginibus. Cap. III.

EXTRIMA nasi portio Cartilaginea facta est magna naturæ prouidentia, vt facillime claudi, malorum odorum ascensus prohiberi, ac rursùm 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 occurfat: præssa enim cedit frangi omnino nescia. Quæ utilitates adeo necessariae sublatae forent, si narium fabrica vniuersa ex osse constaret. Quam obrem optime huic parti, sicuti cæteris sapientissimus rerum opifex consuluit, dum imas nasi partes cartilagineas condidit superioribus osseis annectens, vt inferioribus superiores veluti basis, 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. Pinnæ autem ipsæ solæ sunt quæ mouentur, cum proprijs donatae sint musculis extrorsum illas ipsas trahentibus, vt dilatentur. sed introrsum nullo peculiari musculo adducuntur. Tametsi 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 cartilagineas.

Cur solæ pinnæ in naso moueantur.

Vessalij error.

Quomodo pinnæ narium claudant.

De Maxillæ inferioris Cartilaginibus. Cap. IIII.

- 30 **P**RIORE 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 fabricatae, quàm 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 cartilaginee istæ mobiles adessent, quarum beneficio, quodocûq; opus foret, maxilla promptius moueretur nullum fere quietis, aut cessationis tempus requirens.

Situs.

Vsus.

De Asperæ Arteriæ Cartilaginibus. Cap. V.

Trachea & larynx
antiquis ex carti-
lag. constat.

In brutis substãtia
laryngis cartilagi-
nea est.

Hominis in confi-
sente ætate con-
stituti larynx ex
ossib. cõstitui cur
Epiglottis quid sit.

Cur Epiglottis sit
cartilaginea.



Cur de laryngis
partib. plerisque
loquatur in libro
de ossibus.

Anulorũ tracheæ
substãtia qualis.

Anulorum figura
detracta membra
na qualis.

In Angina quãdo-
que secãda mem-
brana inuestiens
anulos tracheæ.
Asperæ arteriæ p-
gressus.

TRACHEAM Arteriam, atque eius caput laryngem ex cartilaginibus, non ex ossibus constructam esse cum veteres, tum recentiores Anatomici existimauerunt, quorum authoritati subscribere non grauarer, nisi rei natura multo aliter haberet. Neq; 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 se-
10
care, atque ostentare consuevit. Verum si humanam inspexeris, præsertim in cõsistente 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 cõtinuum motum admitteret, qui expirando, inspirandoq; continenter editur, præterquam quòd moueri quoque illam necesse est, dum aliquid deglutimus, dumq; loquimur, vbi modo attollitur, modo deprimitur, ac præterea in vomitu ad contraria reuellitur: quos motus facillime consequitur cartilagine in quamlibet partem cedente. At reliquas laryngis par-
20
tes, 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 nõ ex continua cartilagine constant: siquidem parte posteriore vertebrae versus, vbi œsophagus, siue gulæ canalus iuxta extenditur, interfecti sunt, membranula tamen eos illic copulante. Nõ enim abrupti esse poterant: at nihilominus ipsi œsophago cedere illos operæpre-
30
tium erat, ne deglutiendis cibus, cartilagine compressione pateretur. Hanc membranulam si detrahas, protinus anuli diuulsi 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 definit, vbi duos in ramos scinditur, qui rursus in alios duos, itemq; ij in alios, ac demum omnes per Pulmonum substantiam disperguntur aerem inspiratum, ac expiratum deferentes.

De Spinae dorfi Cartilaginibus. Cap. VI.

DORSI spina vertebrarum serie producitur, quarum corpora supra, infraq; cartilaginibus crassis committuntur. primam
tamen

DE CARTILAGINIBVS LIB. II. 101

tamen vertebram excipito, quæ corpore caret, nec vlla cartilagine donatur. Præstant autem huiusmodi cartilagine, vt laxior quodammodo sit corporû vertebrarum inuicem facta articulatio, quo facilius antrorsum, retrorsum, & in vtrunque latus flecti possint. Hæ vertebrarum corporibus latitudine respondent illorum superficiem æquant. Ideo quemadmodum illa in descensu magis augentur, ita quoq; cartilagine maiores, crassioresq; fiunt, vt grauiore ossium mole depressæ non deficerent. Sub offe sacro, vbi Coccyx affigitur, cartilago similiter asidet: 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 dimouentur.

ni manigillim
Prima vertebra
dorsu cartilagine
caret.
Cartilaginum ver
tebr. vius.
Cartilag. verteb.
figura.
Cartilago sub sa-
cro.
Cartilago inter of
sa coccygis.
Cur cartilago iter
primû & secundû
os coccygis i mu
lieribus multa.

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

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, quàm illic motus: in magnis tamen vociferationibus, nec non in deglutendis cibis plurimum inspirationi, atque expirationi conducit, dum pectus modo contrahitur, modo affurgit: ac demum totius brachij motum expeditiorem efficit.

Cur superior carti
lagum
Situs.
Vfus cartilag. mo
bilis in summitate
sterni multi-
plex.

De Cartilagine medio pectore posita. Cap. VIII.

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

Cur medij pecto-
ris cartilago mol-
lis.

De Costarum Cartilaginibus. Cap. IX.

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

Costæ tum veræ,
tum spurie carti-
laginè habent.
Costis, breuiorib.
breuioribus sunt
cartilagine & è
conuerso.
Cur varia sit figu-
ra cartilaginum
costarum.

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

Costarum notha-
rum usus.

Imi Pectoris carti-
laginis figuræ.

Imi pectoris carti-
laginis nomen-
claturæ.

Vfus mucronatæ
cartilaginis vul-
go.

Vfus verus cartila-
ginis mucronatæ

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

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

Cartilaginis mo-
bilis in sinu capi-
tis scapulæ utilita-
tes plures.

Humerus raro lu-
xatur.

Humeris luxatio
difficile restituitur.

Cartilago in ace-
tabulo coxædædis
non est mobilis.

Vfus cartilaginis
in sinu coxædædis.

subsequantur. Nam thorax semper attollitur, ac deprimitur. qui motus etsi naturalis est, non adeo tamen liber esset, si vniuersa costarum substantia ossea fuisset: nec præterea voluntarios Thoracis motus, quales in emittenda voce contingunt, diu natura sustineret, nisi cartilaginum opera haud laboriosam pectoris dilatationem subministraret. Costæ autem nothæ amplius præstant, quod turgescenti ex repletione ventriculo cedunt. quod munus haud est exiguum, cum ipsa compressio noxæ plurimum afferre possit.

De Scutiformi Cartilagine. Cap. X.

10

PECTORIS 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 *Ἐπιστερνῆ* 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 transuersum munit, quippe cui eius ten-
do 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 putat hanc nonnunquam decidere solere.

20

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

IN 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 excogitauit, 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 cavitare, cui oblongum, rotundumq; femoris caput inferitur. 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 co-

30

xendi-

xendicis os ibi excuari poterat, quantum femoris capitibus longitudo postulabat. Iam vero ab inferioribus femoris capitibus ad supremam 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 infererentur, nec tamen articuli motus impediretur.

Cartilagine duæ in inferioribus capitibus femoris.

Vfus earum.

10 De Cartilagine iuxta brachiale posita. Cap. XII.

VERVM ad Brachiale veniamus, de quo post omoplatae 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.

Galeni error.

Vfus.

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

INTER pubis ossa tibi occurrit cartilago insignis pertinaciter in hærens, quæ parte superiore lata, & crassa in descensu paulatim imminuitur, ac demum in acutum definit ibi enata, vt ossa hæc nõ secus, ac tenacissimum glutinum committeret, atq; adeo connexa inuicem redderet, vt connata rectius, quàm coniuncta existimenter. 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.

30

De Articulorum Cartilaginibus. Cap. XIII.

DANTVR 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 cierentur; neque tamen ex mutua confractione 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 ad sit mucus quidam.

De

De Vnguibus. Cap. XV.

Vnguium natura qualis.

Vnguium color diuersus a colore cartilaginum. Cur de vnguibus agat post cartilagine. Vnguium vsus.

Vnguium origo.

Cur sub vnguibus sit sensus exquisitus.

QUANTVAM mediam quandam naturam inter ossa, & cartilagine vnguibus inesse nonnulli vere iudicarunt, quia neque ea duritie sunt, qualem in ossibus experimur, 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 lædantur: ac ideo firmamentum non modicum ob sui duritiem præbent, apprehendendisq; durioribus rebus vsui sunt perneccessario, cum interim flecti, & cedere parati sint, vt ne frangantur. Vnguetum à cute, tum à tendinibus musculos digitorum extendentibus originem trahunt, quaquã 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 obseruauit, & Excellentissimo medico Alexandro de Ciuitate rei anatomicæ studiosissimo lubes ostendi.

10
20

REALDI COLVMBI
CREMONENSIS

DE RE ANATOMICA
LIBER III.

DE LIGAMENTIS.

Nomen.

Substantia.

Situs in vniuersum

Vsus.

Nominis interpretatio.



LIGAMENTVM (vt à nominibus interpretatione exordiamur) à Græcis *συνδεσμος*, .i. vinculum appellatur. Substantia constat, dura quidem, sed quæ tactui cedit, & albicat. quæ durities minor etiam in eo est, quàm in cartilagine. ab osse incipit, & in os desinit, præter quædam, vt priuatim magis suo loco explicabitur. Factum est igitur ligamentum, vt membra nostra colliget, proptereaq; id nomen sortitum est. Dissoluti nanque absque eo essemus, neque moueremur. Sed vt ad ligamenti substantiam redeamus, licet neruea videatur esse, est tamen sensus omnis expertus, instar ossis & cartila-

30

cartilaginis . qua in re miris laudibus extollenda est naturæ prouidentia : nam si præditi essent sensu Syndesmi , 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 uero minime , & alia differentias diuersas sortita sunt , sicuti tunc expressius dicetur , cum particularis eorum fiet distinctio . Quod vt ordine fiat , à capitis ligamentis initiû faciemus . Est enim pars princeps caput , quidquid hac de re sentiant philosophi .

10

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 .

20

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

CVM 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 , diligētiamq; 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 arçte 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

30

O semel

Cur ligamēta sensu careant.

Vsus alius ligamentorum .

Ligamentorū nutrimentum .

Ligamentorū differentia .

Caput est pars reliquarū princeps quidquid dicant philosophantes .

Situs .

Vsus .

Articulatio capitis cum vertebris nobilissima est .

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

In suspēsis laqueo caput non luxat .

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 satis mirari. A basi itaque occipitis ligamentum exoritur, quod vt melius aleretur, stabiliusque existeret, natura occipitium in pueris multifidum genuit, vt huic stabilimentum esset maius. orbiculare est hoc vinculum, & deorsum descendens inter primam, secundamq; vertebra; non figitur vt nonnulli sunt opinati, sed vtriq; circumquaque validissime adhæret ita vt vel in mortuis ipsis difficillime diuelli queat. adhæret autem dictis ossibus ante retroq; & ad latera. Præter descriptum à nobis hætenus ligamentum, adest aliud quoq; validum satis, quod denti secundæ vertebræ valide adnectitur. præter hoc adest, & tertium quod ab interiore primæ vertebræ parte exortū secundæ dentem continet (dictum est autem in tractatu de ossibus de hoc dēte) est teres sed admirabili arte latera ipsius cōstructa 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 vniuscuiusq; articuli ligamenti 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 ligamenti post capitis ligamenta tractādum foret. De alijs igitur agam quæ aliquo pacto differunt. Et quoniam scribit Galenus libro de ossibus, vertebrae medio proprio ligamento non coniungi, sed à tertia duntaxat tunica, quæ spinalem medullā inuestit (quam tunicam mediam inquit inter vertebrae ferri, easq; connectere) scito dictum hoc profecto tanto scriptore indignum esse. quo enim pacto illi verisimile videri poterat, vertebrae ossa nō parua à tam exigua membranula, quæ est in vertebrarum foramine, qua spinalis medulla trāsit, 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 vertebrae omnes (primas duas excipio) infra supraq; appendicibus præditas esse, quemadmodum suo loco dictum est, è quibus valida exoriuntur ligamenta vertebrae inter sese colligantia, cartilaginemq; inter vertebrae mediam detinēt. Valida vero fuere satis, propterea quod onus ingēs

vertebris

Secunda vertebra
facilius frangitur
quàm luxetur.

Io. Fraciscus Manfredus.

Origo ligamenti
huius.

Cur occipitiū sic
in pueris multifidum.

Figura.
Error quorundam
de situ.

Locus verus ligamenti
huius.

Ligamentum dentis
secundæ vertebræ.

Ligamentū tertium

Vsus tertij ligamenti.

Cur de singulis ligamentis
nō agit.

Galeni error.

Vsus verus membranulæ
quæ est in vertebrarum
foramine.

Omnes vertebrae
habent appendices
primis duabus
exceptis.

Ex appendicibus
vertebrarū oriuntur
ligamenta.

Cur ligamēta vertebrarum
sunt valida.

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 transuersis 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.

Vfus ligamentorū à transuersis processibus.

De hyoidis ac linguæ ligamentis. Cap. III.

10

INTER 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 finit, non finit 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 secetur ab oblitricibus.

20

De Ligamento brachialis. Cap. IIII.

QVONIAM brachiale ligamentum ab alijs articulis diuersum obtinuit, propterea de hoc separatim agemus. Ligamentum igitur brachiali deseruiens oritur ab appendice inferiore cubiti radij q; , cuius munus esse videretur, instar aliorum articulorum profequi 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 factis, quod hæc ossicula subit, itaque 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 hæc 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

O 2 continen-

videntur sed sunt
sex.

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

Galenus erravit li-
bro de Vtu Part.
sed errorē agno-
scit libro de ad-
ministrādis Sect.

continentia. Illudq; maxime animaduertendum est, hæc quæ dixi ligamenta primo occurſu vnum videri. Verum si tendines perſequi accurate non grauaberis occurrent tibi ſex ligamenta tranſuerſa 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 oſibus digitorum à lateribus iuxta eorum longitudinem aſſeſſe ligamenta ad extremitatem tendinum vſque pertinentia, quæ hoc in loco prudenter natura collocauit ne in flexione tendines extra ipſorum ſedem attollerentur. propterea Galenus libro de vſu Partium aiebat ope tendinum quinti muſculi tertium internodium flexentium primum quoq; flexi. at rei veritatem lib. de adminiſtrand. Sect. agnouit.

De Ligamentis femoris, tibiæq;. Cap. V.

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

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

IN articulo femoris cum oſſe coxendicis ilei, ac pubis, præter membraneum quidem vinculum, ſed craſſum, quod articulis omnibus commune eſt, ligamentum videbis teres ac longiuſculum, quod cum à profundo acetabulo ortum ducat, in ſuperius femoris 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 impedimento eſt quominus oſſa illa cohæreant. Inter capita item inferiora femoris, ſummamq; tibiā in interiore parte genu aſſeſſe ligamentum 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, qualia nuſquam appoſuerat, præterquam inter caput & duas primas vertebraſ, cum ab hoc tertio ligamento diſceſſeris aſſeſſe 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.

On. 4.

QUANTUM nates cernis, inter os ſacrum, & coxendicis ligamentum aſſeſſe, quod tantum non eſt teres. id autem oritur ab extremo oſſe

osse sacri, transuersumq; definit in acutam coxendicis partem, colligat hæc ossa, proptereaq; factum est vt colligata detineat, licet alter vsus adduci possit, vt scilicet maiori neruo qui in homine reperitur aditus pateat.

Vfus.

De ligamentis transuersis in pede. Cap. VII.

IN extremi pedis articulo inter ipsum tibiãq; & fibulam, præter id vinculum, quod iuncturis omnibus commune est, sex alia cõspiciuntur, qualia in exteriori brachiali cernebas. vsus horum est, vt eos tendines contineat, qui extremo inseruiunt pedi, digitisq; qui nisi hic tendines adessent, à suo situ nullo negocio dimouerëtur. subsunt 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.

Vfus. Vfus ligamentorũ quæ pedis digitis subsunt.

De ligamento reliquorum articulorum. Cap. VIII.

ARTICVLIS omnibus ligamentum commune est: id vero ab osse vno ortum ducit. ab appendice nimirum, & in aliam definit. hæc vero in orbem amplectuntur, nec desunt 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; interrogas, hæc ab alijs præterquam in motu non differre, respondebo.

Quid cõmune sit omnib. ligamentis

Enumeratio partium cõplurium quæ ligamentis prædita sunt.

De ligamentis cubito, tibiã, ac pubi appositis.

Cap. VIII.

INTER cubitum, radiumq;, 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.

Ligamentum membranofum. Vfus.

Ligamenti pubis vtilitas.

De ligamento hepatis. Cap. X.

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

110 REALDI COLVMBI CREMON.

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

dextero craſſius admodum eſt. hæc ſepto tranſuerſo hepar adne-
ctunt, 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, quā ligamenta;
cum hæc ſenſu aliquo ſint prædita, quo vera ligamenta omnino ca-
rent, cum à iecoris ligamentiſ diſceſſeris. hæc enim ſola inter liga- 10
menta non ſunt prorsus ſenſu expertia.

REALDI COLVMBI
CREMONENSISDE RE ANATOMICA
LIBER III.

DE SCELETO. 20

Sceletos.



Sceleti deſcriptio.

AMPRIMUM omnium quid Sceleti nomine ſi-
gnificetur, explicandum eſt. Sceletos igitur
Græcis hominibus nihil aliud ſignificat, quā
oſſium exiccatorum cadauer. cuius inſpectio
non modo noſtris, ſed priſcis 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 oſſium compagem ſe docere profitebā-
tur. atque ibi duos ſceletos ſuis oculis vidit, quorum alter ſuſpen-
ſus pendeat auibus expoſitus, quæ carnem, quibus oſſa veſtiun-
tur, vniuerſam deuorauerant oſſibus relictis, quæ ſuis inuicem li-
gamentiſ detinebantur: alter vero in ſepulchro iacebat; qui à Nili
fluctibus vehebatur, tandemq; ad ripam fluminis appulit, vbi con-
ſtitit; erantq; illius ligamentiſ exiccata. Sed proſecto (pace Gale-
ni dixerim) neuter horum oſſium diſciplinæ accommodari poterat:
Nam in his duobus ſceletis articuli omnes oſſium ligamentorum
velami-

velamine delitescere cogebantur; at absque articulationum ossium exacta cognitione imperfecta est sceleti cognitio, & historia. qui enim scias, nunquid vlla adsit cavitus, tuber vllum: atq; hæc omnia altius ne, an in superficie sita. suscipiant ne an suscipiantur: atq; alia id genus complura, quæ in ossium explicatione maximum docenti, discentiq; afferunt adiumentum: quemadmodum ingenue fassus est excellens Franciscus Frigimelica, cui ars medica multum debet. Is Patauij hominis sceletum suis cum ligamentis calce detinebat, idq; in illius florentissimæ Academia gratiam, cui semper prodesse
 10 studuit. Sed in sceleto proprijs ligamentis iuncto non posse omnia disci, doceriq; optimus vir cognouit. Sceletos itaq; constare debet ex ossibus, quæ prius coquere, hoc est elixare maxima cura debes, quicumque sceleton domi parare studes. cura inq; magna in ossibus elixandis adhibenda est; ne processus, cartilagineq; in earum extremitatibus incrustante aliqua in parte lædantur. Cadauer autem, ex cuius ossibus sceletos construendus est; esto iuuenis non obesus, statura pusilla potius, quàm procera; nam visu pulchrior euadet. hoc cadauer, 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, seruesq; item nasi dimidium; extremum illud scilicet narium, quod cartilagosum existit: item palpebras, os hyoides dictû, laryngem vnâ cum frustulo asperæ arteriæ. Postquam hæc omnia accurate effeceris, cranium secandum est, supercilia versus, idq; propterea quod cavitus in fronte latitans huiusmodi sectione detegetur. Cerebrum postmodum vnâ cum membranâ à cranio ita separandum est: vt interna caluarie pars munda prorsus, atque sordium expers relinquatur. Deinde secundam vertebam à tertia omni industria
 20 separato. Deinde maxillam inferiorem adimito, ea tamen lege, ne cartilagine illam mobilem, quæ inter caput, maxillamq; inferiorem sita est, vel tantillum labefactes; hanc chartis seruato. Deinde costarum cartilagine sensim à costis ipsis seiungito. Sinito tamen dictas cartilagine ossi pectoris adhærentes, neque vilo pacto diuelito. Extremas item costas, cum cartilagine non iungantur sterno; alijs adimes quoque cartilagine suas, ac in papyro itidem pones. Summa quoq; diligentia adhibenda est, ne dum has vnâ cum sterno eximis, duas mobiles cartilagine lædas, quæ inter iugula, sternumq; sunt sitæ, quemadmodum de mobili cartilagine, inter caput, maxillamq; inferiorem paulo ante dicebamus. Illud autem de sterno cum

Quomodo sceletos parari debeat

Ex qua statura parandus sceletos.

Obseruatio in expoliâdo sceleto.

Cranii sectio.

Cartilagine pectoris ossi relinquendæ.

Cartilagine non
sunt coquenda.

Appendices non
lædendæ.

Cartilagine filo
excipiendæ vel in
chartis seruandæ.

An quartum os bra-
chialis vniat cum
styloide.

Cartilagine non
sunt coquenda.

no cum cartilaginibus meminisse oportet, hæc in cacabum non im-
mitti: non enim coquuntur, 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:
quod si in ossium scientia parum versatus fueris; sinistras costas vnâ
vincies, atque à dextris semouebis: Dextras item à sinistris separa-
tas colligabis, ne misceantur, idq; ordine facies, vt primo primam,
secundam deinde, & tertiam successiue. Ablatis costis, incipe eas
cartilagine amouere, quæ inter vertebrâ, & vertebram sunt; idq;
gladio facito, cuius acies tenuis fit, & dictum, ac factum incidat.
Incisio vero ad corpus vertebrarum perreptet. Caue tamen, ne ad
illud ita accedas; vt appendices lædas, quæ nõ admodum duræ exi-
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
in lebeta 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; cartilagine illam tolles, quæ ibi à natura de industria apposita
fuit; vt sinus ille profundior euaderet. Postmodum separabis hu-
merum à cubito, rursus à cubito extremâ 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
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 tibie 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 distinguito; & cartilagine
vel chartis recludito, vel filo, vt lubet, excipito. Idem agendum
est, vt

est, vt supra attigi, de auribus, naribus, palpebris, hyoide, larynge, & cartilaginibus omnibus, quas ademeris, & de sternone, 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, querentia 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 sordibus 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, confundanturue. 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 suturæ relaxentur; itaq; curam adhibe ne squamosæ suturæ separentur; neue 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 candidio-
ra fiant.

Ossa elixanda vt
carne denudent.

P obliui-

114 REALDI COLVMBI CREMON.

Pinguedo seruāda
nec ossibus relin-
quenda.

Ossa ne foeteant.

Gluten.

Ossa ex calce, aut
cinere denudata
nigrescunt.

obliuiscaris, quæso, vt dum ossa coquis, subinde spumam, & pinguedinem incitantem tollas: quæ tamen non sunt abijciendæ, sed in vase condendæ. vbi vero coagulata videris pinguedinem, quæ 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, incideris: mox articuli fatiscunt, & dissoluuntur, hoc pacto, ne foeteant ossa. Foeterent autem, si aliquid carniū ossibus adhærens relinqueretur. in quibus denudandis accuratus admodum sis oportet. In separatione capitis à vertebris, 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. vertebrae ea, qua diximus, diligentia nudatas ordine ponito; funeq; excipito, & in tabella vento, soli q; 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, satius 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 foetor inhibeatur. Caueto etiam, ne dentes omnes decidant; 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 albescere huiusmodi rebus. Neque illud asper-

aspernandum est, ossa dum coquuntur: nisi aqua continenter submersa detineantur; fumo infici solere. Dum hæc aguntur, ferrum corporis mole altius palmi dimidio (vt nunc Romæ loquuntur) fieri curabis, quodq; deorsum tres in partes diuisum sit, & eas perforatas: ascendatq; crassiusculum ad ossis sacri inferiora. quod reliquum 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.

Instrumētū i ossib.
preparādis com-
modum.

1^o cuius sceleti ossa vt elegātius connectas; tria ænei fili genera adsint, quæ per tenuius, & crassius inter se differant. quod æneum filum coquendum est; vt flexibilius reddatur; neque in connectendis ossibus tam facile disrumpatur. forcipes quoque binæ parandæ sunt, quarum vna sit teres, vt filum illud æneum foraminibus immisum torqueas; alia vero incidat quod reliquum est. Acus item variæ 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.

Quibus ossa con-
nectenda.

2^o quod si obliquus illorum situs tibi magis arrideat; oblique perforato, ita vt infra magis distet ab ossis capite, quam supra. Item qua forma voles, digitorum situm immutabis. A pedibus igitur initio sumpto quatuor feramina apponito, illis crura superpone; deinde femora. animaduertendum tamen est, inter tibiâ, 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, cartilagineq; apponito in genu circa acetabulum coxendicis inter

3^o ossa pubis, inter os sacrum, & coccygem. Antea vero quam femur suo loces loco: imponendum ferrum est in os sacrum, suaq; ossa 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 ingreditur, 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 perforaueris; & paruo clauo, æneoq; filo has partes lignæ, quam supra

P 2 diximus

116 REALDI COLVMBI CREMON.

diximus, tabellæ affixeris. his optime dispositis patellam genu apponito. Deinde quinque lumborum vertebrae cum suis cartilaginibus sacro osi appone: supra has tres extremas thoracis vertebrae, quibus suas costas nece, hoc est earum corpori: quanquam decima ad transuersum processum accedit. deinde reliquas nouem transuersis vertebrarum processibus prius perforatis, vt costæ facilius aptentur, illisq; elegantius admoueantur; 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 vertebrae superpositæ sint: & ex his à prima initio sumpto æneum, quod diximus filum bis, ter ue circa eas, transuersosq; processus vertito. Caue tamen ne hunc nexum arctes priusquàm sternon suo loco imposueris. 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 corpus lignum impone, quo retrocedere, atque introrsum inclinare prohibeatur. Præterea animaduertendum est, nonnunquam cartilaginee nimis exiccitas esse: propterea minus cedere, quàm sit opus artifici sceleto componenti. quod si fiat, illas in tepidam aquam paulisper finito; tunc enim cedent. deinde collum, caputq; impone. sint vero ossa capitis, quod transuersim sectum fuerat; vt quæ in ipso cõtinebantur, auferri possent; vinculis excepta, ne corruât, in vertice, in futura recta, & labdalem versus. in sincipite autem foramen adsit, è quo exire ferrum possit. thorace, vt oportet, exiccato, adde iugula, scapulas, brachia, manusq;: ita erit Dei ope sceletos absolutus; sed stude, vt iugulis, scapulæ, maxillæq; inferiori suæ cartilaginee apponantur: item styloidi inter ipsum, & brachiale. Pulchrior etiam videbitur sceletos si ex brachijs alter extédatur; flectatur alter: quod si mauis; scipionem manu gerat; vt lubet efficit, quem tabulæ 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, & diligentia efficit; vt ne ossicula auditus organo deseruientia lædas: quæ pulcherrima visu sunt, & scitu digna. Ex his duo prima nullo negocio

Venustatem sceleti in quo cõsistat.

gocio eximes, tertium vero non sine negocio: propterea caluaria
 sæpius manu cõcutienda 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 fœtere cupis, sed bene olere; priusquam
 caluariã sericis ligulis vincias: cura, vt illa vincula muscum, & am-
 bram optime redoleant, aut re huiusmodi bene olente, vt magis li-
 buerit. filo æneo crassiori humerum scapulæ admouebis, cubitum
 humero, radio extremam manum, femur acetabulo, tibiam femo-
 ri, tibiæ extremum pedem. Costas autem, vertebraşq; mediocri
 æneo filo, vt digitos, & postbrachiale tenuiori. Deo vero Opti-
 mo Maximo sit honor, & gloria.

REALDI COLUMBI

CREMONENSIS

DE RE ANATOMICA LIBER V.

DE MVSCVLIS.

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

30



MUSCVLVS Instrumentum est voluntarij mo-
 tus, absq; quo nihil in nobis est, quod volun-
 tarie moueri possit. constructus autem est ex
 fibrosa carne, neruis, ligamentis, venis, arte-
 rijsq; & membrana: carne quidem, vt qua
 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. membra-
 næ vero munus hoc est, vt omnia hæc complectens detineat: mu-
 sculumq; à musculo distinguat. Musculum sunt qui à Mure dictum
 putent, quòd muscoli quidam muris figuram præ se ferant; nam il-
 lis caput tenue existit, venter latus, cauda oblonga, angustaq;. non
 desunt

Musculi descript.

Quæ musculū cõ-
 stituant & quem
 usum ei quodq;
 horum præstet.

Musculus vnde di-
 catur secundum
 aliquorum opi-
 nionem.

Varia musculorū
formæ.

Musculos in ten-
dines definere,
sed non omnes.

Musculorū ortus,
& terminatio.

Quid sit tendo.

defunt, 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 tennes, 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 definunt; sed non omnes; multos nanq; 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 definunt, 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 nō 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, doceā 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 secus corpus solidum attrectabis, 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, villoq; circumdatum videre videberis. Adnotandum insuper est musculos organa esse motus voluntarij, qui neruorum ope illis demandatur. Hæc etenim vis neruis à cerebro demandatur, etsi
- 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; aduersetur, inquiens musculos complures carere neruo, & inter reliquos quadratum musculum prope 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
- 20 tendinem efficit, deq; alijs, quos Vessalius excipit; quod dum efficit, naturam irridere maluit, quam suam in hoc non obscuram negligentiam patefacere.

De faciei musculis. Cap. II.

- F**ACIEM 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.

De Musculis frontis. Cap. III.

- M**USCVLI 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 sutura, quæ dirimit ossa capitis ab ossibus maxillæ superioris; quamuis nerui huic parti subijciantur. Horum musculorum fibræ recte neutiquam sunt, quemadmodum Vessalius

Differentia inter tendinē, & neruū

Musculos esse instrumenta motus voluntarij. Musculos à neruis suscipere motum

Neruos in musculorum substantia disseminari.

Vessalij error de neruorum in musculos distributio ne.

Quæ pars facies appelletur.

Primus animaduertit superiorē psitaci maxillam moueri.

Musculi frontis.

Vessalij error.

Vessalij commen-
datio, eiusdem
inscitia.

Duos esse frontis
musclos & non
tantum vnum.

Nasi muscoli inue-
ti.

Vessalij error.

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

asserit; sed obliquæ à summo scilicet naso tempora versus: eorumq;
motus est, vt supercilia attollantur: quanuis neque Galenus ille de
re medica tantopere meritis, neque Vessalius 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 hætenus (vt opinor) anatomicis ignotos.

De duobus Musculis Nasi. Cap. IIII.

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 Vessalius duos descripsit nasum claudentes,
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
permixtus: 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; ut mox dicam. Clauditur nasus à musculis dicto labio opem ferentibus, non autem à proprijs. Nam quoties aliquid nobis per nares attrahendum est; superius labium constringere cogimur.

Quibus musculus nasus claudatur.

De Musculis latis in collo positis. Cap. V.

Duo præterea alij sequuntur pene quadrati musculi in collo fiti, quos Gal. lib. de Vfu Part. deq; Anatom. Sect. se inuenisse exultat: qui labijs ancillantur, ea deorsum oblique trahentes. horum substantia membrana carnosæ est. à iugulorum regione, posterioreq; colli parte initium sumunt; eorumq; fibræ oblique ascendunt, atque eo tandem pertingunt, ubi 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 cohærent: atque in hoc oris apertioni videntur auxilium ferre.

Musculi lati in collo duo.

De quatuor musculis labiorum. Cap. VI.

Quæ labris famulantur musculi, quatuor numero sunt duo in superiore, totidem in inferiore. Superioribus quadruplex origo est: nam ab extrema sutura ossis iugalis exoriuntur, & ab eâ, 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 pinnæ adhærescit. et propterea hunc musculum illum esse dicebant, qui nasum dilataret. Ego vero prædictorum labri musculorum portionem voco. Tamen ne pertinax esse videar, quod semper abhorruï, 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, ubi quædam est in osse asperitas conspicua. horum autem quatuor musculorum fibræ variæ sunt, atque inter se commiscuntur, & implicantur. iccirco varios motus edunt: ut recte Gal. adnotauit, & plærunque cum cute ipsa confunduntur. Tamen si tibi musculosum corpus neque pingue secundum obtigerit, atq; diligenter excories, & eleganter, & perspicue satis conspici poterunt: Accedunt dictis musculis alij duo buccarum, quos quidam oblitus est describere in magno quodam volumine, de humani corporis dissectione. inter vtranq; maxillam siti sunt, à gingiuisq; nascuntur, & in gin-

Quatuor labiorum musculi.

Musculus ab aliquibus imperite nasi appellatus.

Quatuor nasi musculi.

Ex varietate fibrarum variatur motus.

Musculi buccarum duo.

Q uingias

Musculorum buccarum exortus, & finis confundunt.

Musculorum buccarum multiplex usus.

Musculi superciliū trahentes à nullo adhuc cogniti.

Musculi palpebrarum qui numero sunt sex.

Anatomicorum error in palpebrarum musculis.

giuas definunt. 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 superciliū trahentibus. Cap. VII.

BINI adhuc in lucem reuocandi sunt musculi ab alijs negligentia præteriti, quos in capitis posteriore parte licet animaduertere; qui à labdoide futura supra māmillares processus oriuntur. triangulares sunt, & in carnosam membranam definunt, 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.

De Palpebrarum Musculis. Cap. VIII.

NON dubito, quin nostra de Musculis palpebrarum historia ingrata omnibus futura sit; cum illa, quæ hæctenus 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 vtrinq; 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 inferuire. Primi igitur orbiculares, fibras habentes circulares quoque nascuntur in magno cantho, in futura communi capiti, & maxillæ superiori, acuto principio; & fursum versus frontem dilatantur, quo loco cum musculis frontis commiscetur. Postea versus aurem tendentes, quo magis prope minimum canthum accedunt, eo magis amplifi-

amplificantur, & deorsum circa orbitam reflectuntur, vt tandem acuto fine 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, quàm in reliquo deductu. Secundi erunt duo musculi recti, lati, carnosi in superiore regione oculorum, in interna orbita exorti ex neruo visorio, vt reliqui oculorum musculi. hi musculi latiusculo fine in supremam palpebram terminantur. facti sunt, vt trahant palpebram sursum, & oculum aperiunt. 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 inseritur. in his adiuuare videtur motum oculi sursum. attamen geniti sunt ob hunc usum præcipue, vt palpebram trahant, & oculos aperiât, qui vsus, & situs cum in brutis quoque idem sit; non possum non mirari, quo pacto Galenus, Vessalius, cæteri; Anatomici hos quatuor musculos palpebræ deseruientes inter musculos oculorum numerarint, decepti forte, quòd in orbita eorum siti sunt.

Musculi oculos claudentes.

Vessalij error.

Musculi oculos aperièntes.

Musculi palpebrâ trahentes.

Gal. Vess. cæterorumq; anatomicorum casus.

20 De Oculorum Musculis. Cap. IX.

10
30
Ego hic diligentem lectorem postulo: nam de parte nostri corporis nobilissima agendum est: cuius cognitio & necessaria nobis est, & periuicunda. 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, quinq; scilicet in vtroque: quatuor enim illi eodem in loco positi musculi, qui aperiendæ palpebræ conducunt, nequaquam sunt inter oculi musculos adnumerandi. Quatuor habes deinde oblongos musculos, qui versus radicem visorij nerui emergunt; rectasq; habet fibras: & in neruosas tenuitates desinunt: & membranæ corneæ in orbem adnectuntur aliam membranam constituentes, quæ 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 operetur: motus efficitur circularis, quod nouum dictum vobis nullo pacto videri debet; cum idem fiat à quatuor mu-

Oculorû Musculi.

Oculorum motus arbitrarij.

Qui proprie oculorum musculi cõnumerandi.

Quo pacto oculorum musculi se habeât ad motus.

Qui circularis motus fiat.

Q. 2. sculis

Quintus musculus
oculi nūc primū
inuentus.

Quinti musculi
motus coniectu-
ralis cognitio.

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

Aurium Musculi.

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 transfuerso locatur, & oculi medietatem complectitur. oritur à cornea membrana, atque in eandem definit; adeo vt qui finis eius sit, quū exortus, non ita facile inuenias. Hunc ego musculum admirabilem iudico; nam ab oculo incipit, atq; in eundem definit. 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; satis, 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 latere (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 descripsere; qui ab his nunc primo, nunc septimo loco cōnumeratur; & in tres, pluresq; musculos diuidi potest; quem tamen, vt ipsi eleganter descripsere, 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.

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 vltimi, in brutis semper conspiciuntur, in homine perraro.

Auriū musculi in
homine raro dari

De Musculis Maxillæ inferioris. Cap. XI.

INFERIOR maxilla hominis ob faciei rotunditatem breuissima
facta est; cui tres voluntarij motus contingere. aperitur enim clau-
ditur, & in circulum agitur. Musculi ipsius quatuor vtrinq; sunt.
10 Prior ex his temporalis musculus nuncupatur, validus, robustus,
nobilisq; admodum, propterea quòd cerebro proximus est: & va-
rios habet neruos insertos: atq; iccirco diuinus Hippocrates in lib.
de Vulneribus Cap. dextro tempore, inquit, vulnerato finistrum
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 semicircularè; & 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 exteriorè 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 dilatât,
30 & abscessus hanc partem infestantes secant; ne fibras transuersim
incidât; 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 cavitare exoritur, quæ posita est in alis cunealis oſis,
& 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 mansorium 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 & mansorius
dictus.

Galenus error.

Musculus quartus
os aperiens.

à primo maxillæ superioris offe, non autem à quarta, & tertia vertebra colli, quemadmodum voluit. originem habet tendinosam, carnosamq; terminum vero in inferiore maxilla pene triangularé. adhæret insuper acuto ipsius processui, vbi cum temporali coniunctus videtur esse. Quamobrem excusari non potest magnus Gal. qui in nonnullis locis scriptum reliquit temporalem musculum tendinem habere in medio sui vtrinque partem carneam. fibras habet diuerfas, 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 fortitus sit, 10 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 suapte natura pene grauis sit, duobus illis musculis, quos superius vtrinq; sitos dixi, relaxatis deorsum inclinat; propterea exiguo musculo cõtenta fuit. at mediam partem tendinis instar effinxit; vt ne maius spatium occuparet. locus enim angustus ad- 20 modum erat, in quo multa erant organa collocanda.

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.

Os hyoides ab octo musculis mouetur, à quatuor scilicet vtrinq; 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 scapulæ ortum ducit, & oblique sub septimo capitis musculo sursum ascēdit; subtilis quidem est, & longus; tamen neque prolixior est, neque gracilior musculis alijs, vt Leonardo

Leonardo Fuchſio viſum eſt. Terminatur in partibus hyoidis lateralibus. tendo illi in medio obtigit, quemadmodum quarto inferioris maxillæ musculo: licet Gal. in xi. de Uſu Part. afferat 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 tendinem 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.

De Linguae Musculis. Cap. XIII.

LINGVA organum eſt, quod multas nobis præbet utilitates: 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, confuſaq; carne, inter musculos adnumeranda non videtur; etſi alia ratione, quod voluntate iubente moueatur, non videatur à muscutorum 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 quod locutioni impedimento ſit. Igitur duo prædicti musculi à baſi oſſis hyoidis emergunt: atque in ſummam linguam deſinunt. 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 conſpiciſaberis; vbi duæ adſunt aſperitates, quæ recta ad linguæ radicem proficiſcuntur. fibræ ipſorum

musculi linguae

Galeni error.

Musculi linguae.

Linguae vsus.

Musculi linguae
nouem, vel vt
aliqui volunt vnde
decem.

Ligamentum linguae
in infantibus
incidendum.

Duo musculi linguae
attributi.

Tunica linguam
ambiens.
Vnde lingua habe
at guſtus ſenſum.

Tertius & quartus
linguae 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 orientur processu, gracilesq; sint; in linguæ radicem & ipsi desinunt; sed in ipsius lateribus. horum vsus si quæris, hic est, vt cum vterq; operatur linguam versus se ipsos ducant; cum vero alter tantum mouet, sursum in latus trahat. 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. Postremum musculum carnis, pinguedinis, glandulæq; confusam miscelam rectius diceremus, quàm vere musculum. positus est in radice linguæ: esui suavis admodum est, ductusq; ipsius est ab hyoide osse. Nihil fecius, posteaquam cæteri, qui ante nos de hac materia scripsere, inter musculos describere; nos quoque musculum appellemus; ne confusio loci relinquatur: quod esset, si eandem partem, quam alij musculum vocant, nos musculum esse inficiaremur. Equidem, ingenuè 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 historię 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.

Quintus, & sextus
linguæ muscoli.

Septimus & octauus
linguæ muscoli.

Nonus, ac decimus
linguæ muscoli.

Vndecimus ac postremus
linguæ musculus.

Linguam constituentia.

In ligamento linguæ
abscindendo quid cauendum.

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

Gal. & Ves. beluini
non humani laryngem
scripsisse.

De Musculis laryngis. Cap. XIII.

LARYNX 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 descripsimus; reliquum est, vt nunc de eiusdem musculis agamus. nosq; humani laryngis musculos, non beluini describemus, vt Galenus, & post illum Vessalius descripserunt: ne erres. De quo Vessalio ego profecto non possum non satis mirari: Quo pacto, cum is Galenus nunquam non laceffit, reprehendatq; quod simias, & bruta, 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 nō modo in larynge, sed in oculis etiā egit bonus Vessalius, vt magis admirere. sed ad rem redeamus. Profecto humanus larynx exiguus fatis est, & ob hoc fecatu difficilis. Quamobrem ne mireris, si cū cæteri de beluino larynge, ego vero de humano loquar, ab alijs nō parum dissensero. neq; enim vt optimos alioqui viros oppugnem; 10 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, quorū quinque communes sunt, proprij reliqui. Priores duo communes (ita dicti, quòd aliunde cum oriantur, huc tamen desinunt) à summo pectore enascūtur, vnde duo primi hyoidis musculi ortū ducunt; carnosi vbiq; sunt tēdinis expertes, principio acuto præditi; infusus ipsorum est super arteriam asperam; inferunturq; in inferiorem partem duorum ossium scuti imaginem referentium deorsum tra-

20 hendo; apprime vtiles sunt, quòd dum agunt, infra quidem astringunt, supra vero laryngem dilatant. Secundi à lateribus hyoidis proficiscuntur, ipsi quoque carnosi; terminus ipsorum prope priores accedit, fibræ his rectæ similiter contigere: ab his inferior pars dilatatur, constringitur superior; contrario prioribus motu laryngem fursum attollunt. Ex his, quos communes dixi, vltimus musculus œsophagum complectitur, opemq; cibi, & potus deglutioni præstat. Oritur ab ossium scutiformium lateribus, & transuersas fibras semicirculum imitâtes est nactus, quibus partem lateralem laryngis coarctat. Hic musculus me iudice, vnus est duntaxat, non

30 duo, vt Galenus, & cum Galeno Vessalius existimauere: qui cum hoc diligenter cōsiderauerint, arbitrati sunt hos exoriri à parte posteriore œsophagi, qui membranofus, mollisq; est; voluntq; vt laryngem, rem duram, ac grauem attrahat. Quare nihil est in hoc, quod eos excusē, 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

R fueris,

Vessalius ridicul' Gal. reprehēsor.

Quare ab alijs dissentiat de larynge.

Musculus laryngis nō viginti vt alij, volunt, sed quatuordecim vere esse. Primi duo laryngis musculi.

Musculi secundi laryngis.

Musculus œsophagum cōplectens.

Opiniō diuersa ab opinione Gal. & Vessalij.

Musculos binos laryngis à Vessalio descriptos in homine nō 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 cuius merito emittantur.

Tertij laryngis musculi.

Glottidis anteriora astringentes, posteriora dilatantes musculi.

Arythnoidis constitutio.

Musculus extremus laryngis omnium minimus.

fueris: & 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 ossium scutiformium inferiore parte finem habent. 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 cōsequitur. 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 innominatā desinere. Quamobrem nequeo satis mirari, quoniā innominata motu caret; iccirco hi duo musculi, si adessent, 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. Secundi vero illi musculi in posteriore parte œsophagum versus collocati prolixi sunt, & perspicuitatem nescio quā 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 rectā trahant; nam rectis fibris constant: & glottidem versus lateralem partem dilatant, quæ horum duorum musculorū auxilio crebro referatur. Quare horum beneficio graues voces emittuntur. Tertij fere ab anteriore parte ossis anularis emergunt, cumq; obliqui sint, in quartum, quintumq; os terminū habent, prope eam partem, vbi duo secundi desinunt, non autem in scutalem, vt Vessalius ipse voluit. hi glottidis anteriora adstringere, posterioraq; dilatare possunt. At quarti ortum habent ab anteriore parte scutalium ossium, quibus cum articulantur: & oblique incedunt, donec in dicta ossa ingrediantur, quæ arythnoidem cōstruunt, hoc est in lateralibus partibus. hi quoq; cum anteriora ardent, posteriora amplificat. 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 vltimi muscoli ex communibus, qui œsophagum complectitur. ab hoc autem posterior pars constringitur, vnaq; anterior dilatatur. Voluit quidem Vessalius hunc musculum musculos esse duos, qui ab arythnoide exeant, atque in eandem redeant. Ego vero vnum duntaxat esse musculum hunc constanter affirmo, & fibras illius esse continuas.

De Musculis scapulas mouentibus. Cap. XV.

- 1^o **E**T SI de Musculis, qui caput mouent, prius loquendum videtur: tamen cum eorum magna pars sub scapulæ musculis cõtineatur; 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 muscoli figura perelegans est; nam is cum suo pari simul cõsideratus monachorum cucullæ percommode comparari potest, aut panno, quem viduæ nostræ Cremonæ super humeros gestant.
- 2^o 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 musculum in duos diuisit, superioremq; partem trapetiam 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 hũc vsum à natura genitus fuit,

Musculi scapulas mouentes.

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

Musculus cucullaris, primus scapulæ est musculus.

Musculi cucullaris varij motus.

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

Secundi scapulæ

R 2 vt sca-

musculi vsus cō-
tra Galenum.

Tertius scapulæ
musculus.

Tertij musculi be-
neficio scapula
attollitur.

Quartus scapulæ
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, tertix, quartæ, quintæq; ceruicis vertebræ; & cum carnosus descendat, crassescit, validus fit, & in superiorem, atq; interiorem scapulæ partem inseritur. Fibræ illi rectæ sunt fere omnes; sunt enim aliquæ etiam obliquæ. Vtitur hoc natura ad scapulam attollendam, prioriq; auxilium ferendum: nam scapulæ 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 scapulæ longitudinem, quam dorso adducit, hoc est retro trahit. 10

De Musculis humerum mouentibus. Cap. XVI.

Musculi humerū
mouentes.

Humeri plures
motus.

Humeri musculos
septem non vn-
decim esse vt Ga-
leno placuit.

Primus scapulæ
musculus.

HUMERVS voluntario omni motus genere mouetur: fursum scilicet, deorsum, ante, retro, & circulari motu: eius musculi septem sunt, nō vndecim, vt Gal. placet lib. de Musc. Primus ma- 20
gnus 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 definit, 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 ad- 30
notato, 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 triā-
gularis est, crassus, fibris varijs intertextus, ab Anatomicis epomis dictus, & deltois, & humeralis: è media clauicula, ab acromio, totoq; maiori scapulæ processu enascitur. initium ipsius latum est, tendinosumq;: definit tamen in acutum. supra humeri caput fertur: 40
& me-

Galeni inconue-
niens.

Secundus humeri
muscul' epomis
deltois & hume-
ralis.

& medio in humero in validum, transfuersumq; 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 scapulæ egreditur carnea origine; fibris à principio ad finem vsq; rectis, situq; obliquo est, super gibbam, anterioremq; scapulæ 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 spinæ sextæ vertebræ thoracis, descenditq; iuxta apicem omnium vertebrarum inferiorum vsque ad ossis sacri dimidium. hoc adeo prolixum principium neruosum 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 Axillæ cavitates relinquuntur. 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 ossis sacri dimidium, alter ab hoc loco ad ipsius terminum pertingit. Quintus musculus eam omnem cavitatem occupat, quæ 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; scapulæ ipsi adhæret. Sextus musculus ambit vniuersam scapulæ partem gibbam: emanat autē è parte posteriore iuxta ipsius longitudinem; carnosus est, scapulæ admodum inhærēs, definitq; in tendinem crassum quidem, sed latum; in caput humeri inferitur versus posteriora. Septimo interna cavitates scapulæ vniuersa dicatur, vbi costis inhæret; nascitur à tota posteriore scapulæ parte. Situs ipsius est inter costas, scapulamq;, & finis vero tendo est satis latus, & in interiorem humerum inferitur. Vfus horum trium musculorum, quos vltimo loco memoravi: 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 Mu-

De Musculis Capitis. Cap. XVII.

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

Gal. casus.

Musculi proprio-
rum motu cap-
itis 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 proprii tres mihi
videntur esse, vnus ante, retroq; alter ad latera, tertius cum id cir-
cumagunt: 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 10
possit. Musculi vero proprijs motibus deseruientes septem vtrin-
que 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 in-
de ab origine sua, donec diuidantur, rectæ sunt; deinde sursum spe-
ctantes obliquæ sunt. prædicti musculi sunt satis carnosī. Vfus illo-
rum est, vt caput ad posteriorem partem tunc attrahant, cū ambo
vnà operātur. at cū alter duntaxat agit, caput in latus circulariter ver-
tunt. his musculis tria sunt latera, vnum ab initio vsq; quo à coniuge 20
diuiditur, aliud inde ad occiput, tertiu ab occipitio ad exortū vsq;.
Secūdi musculi varij admodum, qui multas figuras, & impressio-
nes varias habent, partibusq; multis tendinosis, carnosissq; etiam
compluribus constant; ita vt plures quàm quinque musculi videan-
tur esse. Tamen par vnum duntaxat est, dextrum inquam, & fini-
strum. initio acuto à transuerso processu quartæ, quintæq; thoracis
vertebræ exoriuntur; cumq; sursum ascēdant, tandem medio in oc-
cipitio figuntur. rectus est ipsorum situs, munus vero caput ad po-
steriorem partem recta attrahendi. Tertij musculi sunt graciles,
qui oriuntur à spina secundæ vertebræ cervicis, demumq; desinunt 30
in occiput; sed aliquantulum disiuncti incedunt. fibris rectis con-
stant, caputq; posterius recta ducunt. At quarti sub tertijs occul-
tantur, carnosissq; omnes sunt, quemadmodum tertij, sed breues, à
posterioreq; parte primæ vertebræ oriuntur, vbi illi vertebræ in spi-
nam desinendum fuerat, qua cauit, ne tertios musculos læderet.
medio in occipitio finis ipsorum est, & ipsi quoque recta caput re-
trahunt; neque cuiquam mirum videri debet naturam tot musculos
collocasse, qui caput retraherent: nam ita necessarium fuit, propte-
rea quòd anterior pars grauis admodum erat, quippe cui facies, ma-
xillaq; inferior coniuncta est. Quinto pari musculorum capitis
obliquus

obliquus contigit situs, atque hi à secundæ vertebræ spina exoriuntur, & in primæ transuersum 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, & versus 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
 10 nondum excoriato cadauere apparent, imo vel in viuētib; conspicuntur: quos maiores nostri in numismatibus tanta diligentia obseruauerunt; obliquo sunt situ; eorum autem fibræ à summo pectore, atque à clauicula oriuntur. duo habent principia, inter quæ cavitatis adest; neruei sunt, in exortu lati; carnosii fiunt, & in processum māmillarem implantantur, quem & amplexantur. cum vterq; operatur, caput anterius inclinant: verum quoties vnus ex his mouetur, caput in latus agitur. Validi admodum sunt, atque hi satis idonei fuere, vt caput in pronum flecterent. Illud est insuper obseruandum, hos musculos vna cum quarto hyoidis musculo magnā
 20 crucem in collo efficere.

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
 30 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 versus 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 carnosii, ampli; nascuntur; ascendentes ita arctantur, vt trian-

Sexti caput mouentes musculi.

Quinti, & sexti musculi proprie caput in orbem mouentes.

Septimi caput mouentes musculi.

Musculi ceruicis.

Secundarij capitis motus.

Ceruicis musculi octo.

Primi ceruicis musculi.

Musculi sub œsophago latitantes

Secundi ceruicis musculi.

Tertij ceruicis
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 recta 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 vertebraꝝ 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.

Quarti ceruicis
musculi.

De Musculis Dorfi. Cap. XIX.

Dorfi musculi.

VARIIS motibus dorsum mouetur, in anteriorem partem, posterioremq; item ad latera, & in orbem nescio quo pacto. quos motus pereleganter in saltatoribus quibusdam videas. Octo præditum est musculis dorsum ipsum: quatuor enim vtrinque habet. Primi oriuntur à cavitare superiore, posterioreq; ossis ilij, & à superiore quidem, sed interiore parte ossis sacri, origo eorum lata, carnosaq; existit; & in parte abdominis interiore ascendunt, & adhærent transuersis processibus vertebrarum lumborum, & infimæ costæ, carnosus 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 posteriorem partem. postmodum omnibus transuersis processibus vertebrarum thoracis ad primam vsque thoracis vertebra, & ad vnumquemq; ex transuersis processibus tendinem mittunt, 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 cõfudit. Neq; inutiles sunt supra à nobis positi musculi; nam illis munus demandatum est, vt vniuersum dorsum, & caput etiam ad partem posteriorem

Musculi dorso 8.
Primi dorfi musculi.

Primorù dorfi musculorum vsum.

Secundi musculi dorfi.

Vessalij negligentia.

riorem flectant, & ut mole corporis semicirculi figurā imitari possimus. Tertij nascuntur à posteriore parte ossis sacri, initio in acutum tendente; annectuntur spinis vertebrarum lumborum, & in spinam duodecimæ vertebræ thoracis acute terminantur: & nonnunquam in vndecimam. anfulis præterea nervosis præditi sunt, ut 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.

10 eorum vsus est thoracem erigere, & cum tres supradicti vna operantur, dorsum vniuersum rectum detinent. Quod si quatuor agant simul, ut vnus scilicet alterum subsequatur, in orbem mouent, agentibus 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, ut nisi optimus, diligensq; sit Anatomicus; haud facile inueniantur, & distinguantur. Ego tum in his, tum in ceruicis musculis describendis à Galeno reprehédendo volens abstinui (licet hos male Galenus descripserit) ne studio contradicendi potius, quàm quòd re ipsa ita
20 inuenirem, hæc scripsisse cuipiam videri possim. sed si nostram horum musculorum descriptionem, cum Galeno contulerit facile inueniet quantum interfit.

De Musculis thoracem mouëtibus. Cap. XX.

THORAX pars est intus concaua 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.
30 secundo de motu Musc. illum electione solum moueri césuerit. 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 sermocinâtibus nobis, ac vociferâtibus. 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 præstât musculi sunt proprii quidem vnus supra octoginta, & octo communes in abdomine positi; qui quanuis illi famulentur:

S tamen

Tertij dorsi musculi.

Quarti dorsi musculi.

Quattorum dorsi musculorū vsus.

Tres musculi lumbales, Græcis psoa dicti.

Galeni error in vltimis dorsi musculis describendis

Musculi thoracem mouentes. Thoracis descriptio.

Thoracem & naturali, & voluntario motu mouer. aduersus Galeni sententiam.

Thoracem musculis proprijs, & pulmonis motu dilatari.

Thoracis proprii musculi sunt 81. & 8. nō proprii.

In inspiratione inferiores thoracis partes dilatant, superiores vero comprimuntur; in expiratione contra se habet.

Primi thoracis musculi.
Secundus thoracis musculi.

Tertius thoracis musculi & eius usus.

Secundi thoracis musculi usus.

Quartus thoracis musculi.

Quintus thoracis musculi.

Sextus thoracis musculi.

Musculi intercostales sunt utrinque triginta quatuor.

tamen thoraci quoque famulantur. sunt ergo omnes octoginta novem. Animaduertendum est autem hoc, quod est pulcherrimum; Quum inspiramus, inferiores thoracis partes dilatari, superioresque comprimi. Contra cum expiramus, constringi inferiora, superiora dilatari. Primi, qui occurrunt, bini sunt, utrinque unus, ab inferiore clauicula prodeuntes, initio, fineque; item oblongo sunt & in partem primae costae superiores inferuntur, quam dilatant. Secundus musculus magnus est, latus, carnosus totus, qui a basi scapulae emergit, incessus eius est inter ipsam, & costas; inferiturque in primam, secundam, tertiam, quartam, quintam, sextam, septimam, & octauam costam, & quandoque in nonam. proxime vero eam partem, qua in cartilagine desinunt fines ipsius sunt digitorum instar. factus est octo costas dilatandi gratia. Sed tertius exilis est, & parvus; a spinis trium vertebrarum colli, quae extremae sunt, & a prima thoracis nascitur: principium latus, membranosumque est, terminant hunc primae thoracis costae, & interdum in quartae posteriori parte desinit; hoc usu a natura constructus fuit, ut hasce costas dilataret. Quartus musculus & ipse exilis, & quadrangularis, prodit a spinis extremarum vertebrarum duarum extremarum thoracis, & nonnunquam a prima lumborum. principium eius latus est, nervosum, membranosumque; deinde carnosum efficitur, & in tres infimas costas terminum habet; finis vero est in digitorum morem: & eas costas dilatat. Quintus carneus prodit a parte posteriore, superioreque ossis sacri, & ab interno osse ilij. adeo pertinaciter secundo dorsi musculo adhaeret, ut illius portio non iniuria esse videatur. Nihilofecius, quum primum ad costas peruentum est: plane patet hunc a musculo dorsi diversum esse. Quo magis ascendit, eo tenuior euadit; demum nervosarum anularum adminiculo inferitur omnibus costis posteriore in parte, non procul admodum a transversis processibus vertebrarum, ubi costae asperitatem eminentem habent. constringunt partes posteriores thoracis. Sextus positus est interna in cavitate thoracis secundum sternon, & cartilagine septem verarum costarum; oblongus est, carnosus totus, sed exilis. hunc in usum natus est, ut anteriora thoracis coarctet. Sequuntur deinde intercostales musculi ita dicti, propterea quod costarum occupant intervalla: qui utrinque sunt triginta quatuor; nam undecim sunt intervalla, verarum costarum sex, quinque autem notharum; in his duo sunt in quolibet intervallo, in illis quatuor. hanc differentiam efficit, quod cartilagine versus pectus vertatur. in his enim fibrarum deductus voluitur. hi sunt exteriores, interioresque;

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 inseruntur. Interiores vero initium sumunt à parte superiori costarum: & in inferiorem supra positæ 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 crucis morem coniungantur; subtiles quidem sunt, sed longi, non
 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 asseuerat interiores non secus, ac exteriores genitos esse, vt costas constringant solum; neque sensit motum illum dilatate, quem ipse opinatus est adstringere; costam enim à costa seiungit, atq; hunc in modum agit exterior musculus. motum hunc dilatationis tunc edunt, cum soli operantur: hoc est vel interiores, vel exteriores seiunctim; cum vero omnes vnà mouent, coarctant valide. Exteriores enim
 20 fursum 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; quod existimauerit in hoc
 30 motu primam costam immotam permanere. Verum aliter se res habet. erigitur enim à primo musculo thoracis, qui à iugulo emergit; quæ cù attollitur, costas ordine trahit: quibus sui intercostales musculi opem ferunt: atq; ita fursum versus extenduntur, exterioribus auxiliantibus; cõtra 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.

Musculi intercostales exteriores.

Musculi intercostales interiores.

Anatomicorum omnium in intercostalium musculorum vsu error.

Vessalij erroris causa in intercostalium musculorum vsu.

Primam costam moueri.

Quomodo costæ moueantur.

De septo transuerso. Cap. XXI.

Diaphragma.

Falsa opin. Arist.

Phrenes.

Partes septum trā
suersum ingrediē
tes.Septum thoracis
esse musculū in-
spirationi, expi-
rationi seruiens.

DIAPHRAGMA musculus est membra vitalia à vitalibus diuidēs: vt inquit Diuinus Plato, qui animam irascibilem à concupiscibili diuidebat. Aristoteles diuisionem hanc à natura genitam existimauit, ne qui vapores à cibo attolluntur, cor læderēt; in quo duas prædictas virtutes, atque alias etiam plerasque collocauit. Quod falsum esse, suo loco dicemus. sed, quamuis hoc non adesset septū, aio hos vapores cor non offensuros fore; nam per œsophagum progrediuntur. Quòd si hoc fuisset, quemadmodum ipse in animum 10 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 circundatur, fibris à centro ad circumferentiam tendentibus, re contemplatu pulcherrima. Nobilitas vero eiusmodi est, vt veteres medici phrenes illud, quasi mētem dixeris; appellauerint. hoc etenim læso, raro euadimus. Sed præter neruosum, quem diximus, tendinem, qui multi sensus est particeps, venæ adsunt, arteriæq; nō paruæ. amplius multis quo- 20 que 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 inseruntur; 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; dissidēs: nunc enim hunc inquit à costarum notharum cartilagine, nunc à spina exoriri. Septum hoc, de quo loquimur, thoracis est musculus, qui expirationi, inspirationi q; ministrat. cum enim suo munere fungitur; retrahit sese ver- 30 sus 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 viua sectione spectare licet. Hic musculus tum supra, tum infra, quasi veste tegitur, supra quidem à pleura, infra vero à peritoneo. à vertebra exoritur. Alij principium ipsius partem neruosam esse existimant. Ego vero duas eius partes esse dicerem longiusculas illas, quas Vesalius ligamenta nuncupauit; quæ corpuscula prodeunt è latere corporis vertebræ duodecimæ thoracis, & à superioribus lumborum: atque

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 ultimam costam amplectens. Sed hoc idem septum, licet nobile admodum sit, ut diximus; nihilominus necesse fuit, ut alijs nostri corporis partibus cederet, accommodareturque. Iccirco duobus præditum est foraminibus, quorũ in dextra unũ, 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 nervi bini, quos sextum par nervorum 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. Itaque septum dum vertebrae amplectitur, arteriã quoque 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 ostendit.

Gladialis cartilago.

Duo septi transversa foramina.

Tertium foramen in septo contra Vessalij opinionem non dari.

Hippocr. & Gal. error.

De Musculis Abdominis. Cap. XXII.

ABDOMEN ea pars est humani corporis, quam nos ventrem inferiorem dicimus; Græci epigastrium, Arabes mirach appellauerunt, in quo tum nutritionis, tum generationis membra continentur; in cuiusque medio situs est umbilicus. Musculis octo præditum est abdomen, qui ipsius ministerio addicti sunt: licet thoraci opem quoque ferant; nam illud dilatant: quod si comprimant, fecum urinae, & 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 usus? 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 nomẽ illis inditum fuit, lati admodum sunt, positiq; in lateralibus partibus. Emergunt à sexta

Musculi abdominis. Abdomen. Epigastrium. Mirach.

Musculi abdominis octo nempe vtrinque quatuor.

Primi duo abdominis musculi descendentes dicti.

Fuchſij falſa opi-
nio.

Veſſalij error.

Secundi abdomi-
nis muſculi ascen-
dentes vocati.

ſexta, ſeptima, octaua, nona; coſta, anteaquam in cartilagine
deſinere incipiant, deinceps; à ſubſequentibus coſtis, & ab apice
tranſuerſorum proceſſuum vertebrarum lumborum, & à dimidia
oſis ilij appendice. latiſſimum habent principium, & carnoſum,
digitorum vt plurimum inſtar, qui inter eos fines ſecundi muſculi
thoracis ingrediuntur, qui octo coſtas dilatant. Poſtea vero quam
non parum progreſſi ſunt; in latum tendinem, neruoſum, membra-
noſum; degenerant; qui tendo reliquæ parti appendicis oſis ilij,
de qua dicebamus, & pubis adhæret: non autem coxendici, vt ma-
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 aſcendentibus, & tranſuerſalibus coniunguntur. hæc autè
pars ideo albicat, quòd illi caro non ſubiaceat. 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 deſcendentes abdominis
muſculi, ſi in os pubis inſerti fuiſſent, & religati; qui præterquam
quòd & inteſtina, & quæ diximus, alia premunt; inferiora thoracis
etiam conſtringunt, & ſepto auxilium ferunt? ſcito; eam eſſe illo-
rum tēdinis vnionem, vt muſculus vnus duntaxat eſſe videatur; cui
duæ carnoſæ partes contigere. Verum ſi quis terminum fibrarum
diligēter animaduertit; 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 oſis ilij, & tran-
uerſorum proceſſuum vertebrarum lumborum initio membranam
imitante; ſurſum quidem carnoſi neſtuntur inferioribus coſtis: de-
inde in latum, neruoſum, membranofum; tendinem deſinunt, qui
vbi aſcendit, rectis; muſculis occurrit, in duos ſcinditur; quorum
alter ſupra rectum muſculum, alter ſub ipſo incedit. Qua in re nō
poteris ſtudioſe lector naturæ ſagacitatem, atq; admirabilem ſapiē-
tiam fatiſ obſtupeſcere: nam recti muſculi hoc complexu robuſtiores
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

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 cõstent. Incipiunt ab osse pubis, quanuis Galeno sexto Metho. in quinto de Vfu 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 definant. 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 fine; 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, neue admodum in profundum abdomen contraherentur, vt veter magis sphericus 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 vfus 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 adhæreant. hærent etiam peritonæo. partes eorum sunt 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 inseruntur. atq; hæc foramina sunt per quæ herniæ fiunt. sunt etiam in mulieribus perforata, quanquam Vesalius hoc nunquam animaduertit, quemadmodum dicemus vbi de matrice verba faciemus. Inuenies etiam alios ætatis meæ Anatomicos, qui & ipsi aliquid inuenisse videri volunt, decemq; musculorum

Ascendētium, & descendētium musculorum vſus.

Tertij abdominis musculi recti appellati.

Galeni error de rectis musculis.

Musculorū rectorum interfectiones à Gal. descriptæ.

Musculi transuersales.

Transuersalium musculorum vſus.

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

Vasa semen præparantia. Vasa deferentia semen.

Error posteriorum anatomicorum.

Vulvam motu voluntario non moueri.

Improbatur opinio de decem musculis abdominis

musculos in abdomine constituunt. Sed hi mehercle falluntur; nam carnosum rectorum musculorum principium musculus esse distinctum volunt; quod nullo pacto est; neque enim musculi definitio illis accommodari potest. Quod si musculi essent, ut illis placet, aliquo munere sibi fungendum esset; ut quod Priapo ad illum erigendum praesto sint, quod agere nequeunt, eo quod illi non adhaereant, sed ossi pubis superius affixi sint. Quod si penis illis sursum trahendus esset, sursum quoque esset ab ipsa vulua trahenda. Nam in foemella non secus, atque in mare deprehenduntur; quae vulua voluntarie non mouetur. sibi in animum induxerunt praedictos ab ipsis vocatos musculos rectis opem ferre. quod verum esse nequaquam potest. Nam adeo validi sunt recti abdominis musculi, ut auxilio non egeant. si autem velint suos musculos vesicam comprimere: tantumdem est. nam ab omnibus octo comprimitur, quod verum duntaxat ex his officijs fungendum esset sibi: quonia nihil superest agendum praeter haec. absurdum aliud non minus sequitur, quod haec carnosae origines, quas distinctos musculos isti vocant; in omnibus non inueniuntur: quos sequeretur his vtilitatibus carere, ob quas geniti sunt dicti musculi. Quare vanum hoc dictu est: & haec de decem musculis abdominis sententia defendi nullo modo potest.

De Musculis Testicularum. Cap. XXIII.

Musculi testicularum. Dartos membrana.

Cremaster musculus, ac suspensores dicti.

BINI sunt, tenues, oblongique musculi, qui testibus deseruiunt. Bini sunt in Darto membrana; eorumque origo est supra os pubis, ubi foramen videre est, per quod seminaria vasa descendunt eadem membrana inuoluta. Profecto, si verum fateri licet ingenue, veri musculi formam vix praeseferunt. Sunt enim fibrae quaedam carnosae, rectaeque in hac Darto positae. hos musculos antiqui cremasteras, quasi suspensores dixeris, appellauerunt. Hanc enim ob causam effecti a natura videntur, ut testes suspenderent: ne temere dilaberentur. Alijs placet hos non modo testes detinere, ne prolabantur; verum etiam testes ab hisce attrahi, idque voluntarie, dextrum a dextro, atque sinistrum a sinistro.

De Musculis Penis. Cap. XXIII.

Penis descriptio. Quatuor penis musculi. Sphincter.

PENIS praeter eius substantiam, quae rara est, porisque referta spongiae instar, & crassam, qua circumuoluitur, membranam, quatuor insuper musculos habet, quorum primi a 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 quoque communis existit; hunc amplectuntur; subtiles sunt, in hunc usum producti, ut cum lotium nobis vel semen emittendum est, hunc meatum dilatent. reliqui duo muscoli à coxendicis appendice oriuntur, sub ipsius penis exortu, qui ab inferiori parte ossis pubis initium sumit; sunt hi quidem breues, at prædictis crassiores, in ipsumque penis corpus desinunt, in meiendi munere ipsi quoque magnam opem ferentes, maiorem vero in coeundo afferunt; nam penem sustinent, erectumque detinent, donec opus absoluat.

Primi duo penis musculi.

Primorum duorum penis musculorum usus.

Duo posteriores penis musculi.

Posteriorum duorum penis musculorum usus.

De Musculis Vteri. Cap. XXV.

ANIMADVERTENDUM est in lateralibus vteri partibus, ubi adsunt feminaria vasa, duas etiam adesse membranas duarum alarum instar, quæ diuisionem ab hisce vasis 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 Vessalius ita describit, quasi musculi sint, qui vterum sursum sensim attollant. Ego vero, si quis paucas hæc fibras, 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.

Membranæ in vteri lateribus alarum instar positæ.

De Vesicæ Musculis. Cap. XXVI.

IN hominis Vesica, cum in collum euadit, natura duas glandulas parastatas dictas, collocavit, quæ quidem semine continenter refertæ sunt, nisi vel puer sit, vel senex, vel macie consumptus. In harum glandularum fine 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: & ut ijs euenit, quibus miseri empirici quidam, qui lapides euellere profitentur; transversum 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, fœtentiæque habent

Vesica.

Parastatæ glandulæ semen continentes.

Muscul' vesicæ collum cõplectens.

Error contingens imperitis in lapide e vesica extractibus.

T semper

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

Mulieres carẽt 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 sphiãter dict.

Duo reliqui recti
intestini musculi
eorumq; vsus.

ANO tres musculi contingere, ex quibus vnus orbicularis est, qui sphiãter appellatur in extremo recti intestini positus. hic latus potius, quã crassus dici meretur; fibris transuersis constat, & cum cute admodum vnitur, à coccyge ligamentis mutuo acceptis. Eodem munere fungitur, quo fungi vesicæ musculus diximus. fæces scilicet hic detinet, ne nobis inuitis exeant, ut ille vrinã. Reliqui duo lati quidem sunt, sed subtiles: cumq; ab ossis sacri ligamento, atque ab ileo initium sumpserint, in partem sphiãteris superiorem terminantur. hoc vsu à natura producti sunt, ut rectum intestinum sursum trahant, si forte quibusdam conatibus, ut 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.

CVM Gal. in lib. de Vsu Part. diffuse satis loquatur, quo pacto fiat deambulatio, ego ab huius rei tractatione nunc vestra pace lubens abstinere. Dico itaq; femur & flecti, & extendi, & in orbem agi, intro, forasq; ferri; & ut breui omnia complectar, femur vndequaque verti. Decem vero sunt musculi, à quibus mouetur: ijq; magni satis; propterea, quod cum membrum tum crassum, tum oblongum mouendum esset, validis musculis 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, & semicirculari, sed ita semper arctatur, ut 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, ut 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 carnosus, 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

10 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, quà corpus vertebrarum est, descēdit 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; descēdit supra os pubis; totus carneus est; itaq; fere ad eius extremum progreditur, vbi in tendinem degenerat, qui in minus trochantira implantatur. Vfus tum quinti,

20 tum huius, quem nunc memorauimus, est, vt femur flectant. Septimus exit ab osse pubis iuxta ipsius cartilaginem 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; nō 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, quatuorūe 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 carnosus. Tandem tendinem efficit, qui quidem in caput femoris interius inferitur. Dicti musculi vsus est femur erigendi; neque hæc vtilitas paruipendenda 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

30

T 2 est ex-

Quartus femoris
musculus.

Quintus femoris
est musculus lum-
balis.

Sextus femoris
musculus.

Septimus femoris
musculus.

Octauus femoris
musculus omnium
musculorum ma-
ximus.

est exteriori in parte. Principium eius latum, carnosumq; est; exteriorem partem versus incedit. transuersus manet, & semper arctatur; adeo vt in satis validū tendinem tandem tendat, qui tendo definit in cavitatem quandam in maiori trochantirio positam. Decimus, & vltimus femoris musculus interiore in parte est, dictūq; foramen ipse quoque occupat. Musculus hic non modo aspernandus non est, sed est summopere animaduertendus; admirabilis enim est, & in quo summi opificis prouidentiam cōtemplari licet. Nam carnosus oritur, latusq; vt supra de Nono memorauimus, quiq; ab intus ad extra feratur supra coxendicem, vbi cavitatis ad trochleæ imaginem efformata. hic musculus, cū sibi incessus flectendus est: tres sæpe tendines efficit, quandoq; quatuor, & quinque: qui postremo vniuntur, vnumq; tendinem duntaxat nerueum, perpulchrum constituunt, cuius terminus in posteriore maioris trochantirij parte sistitur. Sed hoc, quæso, priusquam ab hoc musculo discedimus, animaduertite, quod est pulcherrimū. Quum primū 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 vllō 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.

Marsupiu carneū,

De Musculis Tibiam mouentibus. Cap. XXIX.

Tibia.
Musculi tibie.

Tibie motus à decem sunt musculis.

Primus tibie musculus.

TIBIA flectitur, extenditurq; secundum rectitudinem, quemadmodum palam cernitur: mouetur etiā oblique versus exteriora, licet obscurus sit motus iste. Quamobrem Vessalius deceptus, qui motū 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, & fasciā 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 par-
te 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 tendi-
nem definit, qui pene est teres; tamen deinde dilatatur, & termi-
nus eius est in anteriore tibiæ parte, quam *ἀντικνήμιον* Gal. vocauit, pe-
nes primo loco dictum musculum. Tertius vero ab infima coxē-
10 dicis appendice nerueo principio oritur, longo, & tereti: Deinde
circa medium femur carnosus efficitur; sed multiplicibus fibris: de-
fertur per posterius femur; quum primum autem ad genu perue-
nit, 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 cō-
stat rectis. prope genu in nerueum tendinem exit, qui priusquam
finitur, dilatatur: finitq; tandem parte tibiæ anteriore inter pri-
mum, ac secundum. Quinti origo est ex appendice coxendicis
20 penes exortū tertij, quartiq; eaq; acuta primo, deinde fit crassior,
& progreditur per posterius quidem, sed exterius femur; quum ve-
ro medium illius attingit, notatu dignam carnis molem sibi asciscit
à medio femore enascentem, quam forte aliquis musculum 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
animaduuerint; vt aliquid adnotasse, videri possit: id per me sibi
liceat, mihi fat fit, quid ingenue sentiam, admonuisse. hoc eodem
in loco extrinsecus incipit in tendinem degenerare, qui cum ea car-
30 ne, 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; propte-
rea 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 au-
tem scire operæpretium est, hunc musculum, quem nos, vt ordine
cuncta distinguamus, quintum esse diximus; à Gal. & Vessalio pro
quarto tibiæ musculo cōnumerari. hic ille est musculus, quem Gal.
ait iussisse, vt cursori cuidā adimeretur, quo adempto cursor nihilo-
minus

Secundus tibiæ mu-
sculus.

Tertius tibiæ mu-
sculus.

Quartus tibiæ mu-
sculus.

Quintus tibiæ mu-
sculus.

Quinq; primorū
musculorum ti-
biæ vsus.

Quintus in ordi-
ne tibiæ muscu-
lus pro quarto à
Vessalio annume-
ratur.

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: faucios 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 intrinsecis quatuor intellexisset ego ne verbum quidem de hac re fecissem; quippe qui maxime om-
nium à contradicendo principibus in arte viris abhorreã. Vos obsecro, qui nostra hæc qualiacunq; legitis: huius musculi magnitudinem cõsiderate: vsum illius animaduertite; & Gal. in hoc longe decipi facile iudicabitis. Flexionis musculis absolutis, reliquum est, vt ad musculos tibiam extendentes deueniamus, qui quatuor numero sunt. 10

Sextus tibiæ musculus. Sextus igitur tibiæ musculus (iam enim quinq; absolui-
mus) 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 la-
tus, membranofus, neruofusq; sequitur, quo tendine maiorem in vniuerso corpore nullum videbis, amplectitur omnes fere muscu-
los, 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 anterio-
rem partem tibiæ, fibulæq; tandem inferitur. Septimus exit è magno trochantirio principio nerueo: & totum trochãtera circun-
dat: femori adhærescit superius, & exterius. crassus admodum est hic musculus, totusq; liuidus, ad patellam vsque carnosus rectis fi-
bris progreditur. deinde in latum, membranofumq; tendinem de-
finit, qui patellam complectitur. 20

Tendo sexti tibiæ musculi omnium tendinum maximus. Octauus, neruofus emergit è ceruice femoris, & à magno trochantirio, quasi duabus cõstet originibus: sed immediate fit carnosus; femori adhærescit; progressus illius est anterius, & interius, carnosus vt dixi ad patellam vsq; progreditur, varijs fibris; finis eius est tendo, qui genu & ipse complectitur. 30

Septimus tibiæ musculus. 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 musculum esse decet; rectus enim incedit supra anterius femur inter septimum, octauumq; musculum priusquã ad genu perueniat, tendinem

tendinem gignit nerueū, validum, qui ex angusto fit latior; coitq; cum septimi, & octavi 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 carneam 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 tibiā Musculus.

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

EXTRMVS 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 definit. 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. Quòd si illud me euitare posse confiderem; 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 tibiā 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 construentes. Tertius tibiā musculus.

Tendo longissim^{us}
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 implatur. eius vsus est pedem in interiora euertendi. hic musculus in simijs latum tendinem producit,

Quartus tibiæ musculus.

vt Galeno placuit; at in nobis in calcem cessat. Quartus maior est tibiæ musculus, liuetq; nascitur sub appendice fibulæ à posteriori parte, principio nerueo, & valido. Postea carnosus euadit, & fibulæ adhæret, tibiæq; latitudine ossa excedit. Quum vero mediam tibiæ attigerit, tum in angustum tendit, & versus calcem in tendinem terminatur, quo nullus omnino robustior in homine inuenitur: qui tendo cum priorũ tendine vnitur, & in posteriore calce definit. Munus primi, secundi, & quarti est pedem extendendi, in terramq; figendi; cui rei tamẽ quatuor alij musculi auxiliares copias subministrat. Cum Hector raptaretur: hoc tendine vincus 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 à tibia, & à fibula originẽ ducit; ligamentoq; illi adhærescit, quod tibiæ, & fibulam interiora-
10
01

Tendo quarti tibiæ musculus est omnium robustissimus.
Musculi pedem extendentes.

Quintus tibiæ musculus.

20
Sextus à posteriore tibia effluit longo exortu, & carnosus, etsi postmodum in tendinem teretem degeneret, incedit sub interno malleolo; & sub calce ligamento præditum est ab appendice tibiæ exorto. Diuiditur dictus tendo sub planta in quatuor tendines teretes, perforatos, qui procedunt, donec in tertium articulum quatuor 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. Ex his primus à tibia egreditur, idest ab appendice penes fibulam:
30
ipsiq;

Sextus tibiæ musculus.

Pedis perforati tendines.

Tendines quatuor digitorum pedis flectentes.

Primus musculus anterioris pedis.

ipsiq; admodum adhæret. fatisq; crassus est, & hisce anterioribus maior existit. Vbi mediam tibię longitudinem præterijt, angustus redditur; definitq; in tendinem teretem, nerueum, & validum, cuius incessus est per superiorem 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.

Secundus exit acuto initio ab appédice tibię, adhæretq; ligamēto, quod tibiā, fibulamq; interiacere diximus; deinde fibulæ ipsi ad
 10 finem ipsius fere. carnosā 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 extendāt. Tertius à media fibula carnosus exilit prope ligamentum; deinde in tendinem teretem degenerat, qui sub transuerso itidem ligamēto defertur: & in vltimum pollicis articulum inferitur, quem & extendit. hic tendo in duos diuiditur, quorū alter finem habet, vt dixi; alter vero inferitur in os pedij, pediq;
 20 flectendo auxilium præstat. Secundus hic tendo à musculo quoq; oritur, quæ portio in quibusdam, raris tamē hominum corporibus, alius musculus videtur esse. Ego tamen vnum solum musculum dicerem: licet non magnopere ægretulerim, si cui hunc duorum musculorum loco habere videatur: tunc duodecim, quos diximus, tertiusdecimus addetur; itaq; vt initio huius capituli attigimus, tredecim erunt numero secundum quosdā 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.

30 Sed vt ne lectoribus obscuritatis tenebras effundamus; inter anteriores adnumerabitur. Exortu carneo, nerueoq; constat; fit carnosus deinde; postremo exit in teretem tendinem, & sub plāta suis finibus in pedij ossa immittitur. hic musculus pedem ad exteriora euertit, & ligamento constat transuersali. 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,

V vel

Tendo in pede sub-
pelle apparens.

Tendo extremum
pedem flectens.
Secundus muscu-
sculus anterioris
pedis.

Tendines superio-
res quatuor digi-
torum pedis.

Tertius musculus
anterioris pedis.

Musculus pedis q
tertius decimus
annumeratur.

Quartus anterioris
pedis muscu-
lus.

Musculus ad exte-
riora pedē euer-
tens.

Quintus anterioris
pedis muscul^{us}

Quo pacto humi
pes affigatur.

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

De Musculis in extremo pede positis. Cap. XXXI.

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, & eo-
rum vsus.

Latus tendo pedis
acutissimi sensus
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
digitum ab alijs.

Quatuor musculi
pedis digitis in-
seruietes.
Musculus pforas.

MVS CVLI positi in extremo pede sunt decem & octo, qui omnes digitis deseruiunt; quanuis quatuor alios supra descriperimus, quorum alios flectere, alios extendere monuimus. Ita vides quo pacto musculi, qui pedem digitis famulantur, sint viginti duo. Primus igitur ex his decem & octo propositis, sub media plā- 10 ta iacet; initio sumpto à parte calcis inferiore, idest ab eius appendice, superstat huic tendo latus, quem (vt supra admonui) Gal. existimauit oriri à tertio musculo, qui à nobis inter posteriores tibiae tertius, à Gal. quartus numeratur lib. de dissect. muscul. huic principium neruosum, carneumq; contigit; sub pedij osse diuiditur, & in quatuor tendines teretes, perforatosq; euadit, qui in secundum articulum quatuor digitorum inseruntur, 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 20 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 perfentiret. Aiunt quidam plantam propterea depilem esse: quod ego falsum crediderim: cum lepori non desit hic tendo, cuius planta nihilo secius pilis referta est. Secundus & ipse à calce prodit penes primum, sed interiore ipsius parte; teres fere existit; osi pedij quod pollicis præfertur, colligatur; tendinemq; producit, quo in pollicem im- plantatur. hoc vsu fabrefactus est, vt pollicem ab alijs digitis abdu- cat. Tertius quoque ab eodem calce exoritur prope primum. iter 30 ipsius est exteriorem partem versus; & osi pedij minimo digito præposito affigitur; vbi processum illius videre est. deinde finit tandem tendinosa substantia in eundem minimum digitum; abducitq; illum à reliquis. Cum ab his tribus discesseris, sequuntur 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 musculi cum parui, teretesq; sint: carnis portionem sibi admouet, quã à calce mutuo accipiunt. De his musculis Gal. & Vessalius scribunt, vsu horum 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 vsus agnouisse. Non enim mouët hi musculi obliquo motu, sed quatuor digitos vere extendunt; atq; ita extendunt, vt ab his magis extendãtur, quàm ab alijs tendinibus; vt sensu oculorum à quouis in secundo perito deprehendi facile potest. Post hos decem sequuntur musculi in plantæ ossibus: 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. inseritur in omnes digitos externa in parte; digitos mouet oblique ipsos extendens.

De Musculis, qui cubito deseruiunt. Cap. XXXII.

CUBITVS 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, flecti; & obliqui motus prorsus expertem esse. quod cum mihi in mentem venit, non possum fatis 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 initijs 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

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

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

Postremus muscu-
lus pedis.

Decimi octauĩ pe-
dis musculi vsus.

Musculi cubito ser-
uientes.

Cubitus.

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

Secūdus cubitum
flectēs musculus.

Tertius cubiti
musculus.

Quartus cubiti
musculus.

Tertij, ac quarti
musculi cubiti
vſus.

Musculi manum
mouentes.

Manus.

Quare in calce de
extremæ manus
musculis dedita
opera tractauit.

finxit. Alterum vero huius musculi initium egreditur ab ancyroide
processu, qui partim nerueus est, partim carnosus; carnosâ vero
pars humero adhærescit, videturq; conniuentibus distinctus mu-
sculus, & 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 tē-
dinem nerueum cessat: qui dum fini proximus est, dilatatur, ra-
dioq; annectitur, vbi is tuberculum internum habet ob insertionem
huius musculi fabrefactum. Secundus exit ab osse humeri carno- 10
sus totus, fibrisq; rectis; sub priore latitat, carnosus defertur supra
cubiti articulum, & in cubitum, ac radius 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 ceruicè 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 definit, vbi tertium 20
definere diximus; fibras rectas habet. Munus amborum tertij in-
quã, & quarti est cubitum recte flectendi.

De Musculis summam manum mouentibus.

Cap. XXXIII.

MANVS (vt Aristo. & Gal. inquiunt) 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. 30
vir eloquentissimus tã longo processu primo de Vſu part. loquutus
fuerit; hoc argumentum lubens præteribo. Ego de summa manu
mouentibus musculis postremo loco verba facturus sum hanc vnã
ob causam, quòd, cum illorum compago miraculi instar esse videat-
ur; in calce de his loquendum existimaui; vt memoriæ 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, quòd
illius oblitus fuerim, vt Gal. contigit libro de Vſu part. de musculis
femoris

emoris, quos obliuione præterijt; sed vt superius attigi, dedita opera hætenus distuli, vt res pulcherrimas, & maxime vtilis lectorum mentibus magis hærent: Immo vero consulo, vt dum publice in scholis secantur corpora, hic ordo feruetur: nam hi muscoli diutius incorrupti perseverant, 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
- 10 primus perelegãs est: exoritur ab apice interni tuberculi, quod est in humero, exortu acuto, nerueoq; deinde carnosus euadit, & paruus, musculiq; veram formã 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 medietas. definit autem in tẽdinem teretem, atque oblongum, qui supra ligamentum brachialis internum ambulat; quo prætergresso tendo latus efficitur, qui per volam extenditur, relictis tamẽ duobus montibus maioribus detectis; postremo in quatuor digitos inseritur.
- 20 Verus vsus huius musculi est digitis flectendis auxiliari, & vt acuto fit sensu. Ergo si quid nocuum nobis manum constringentibus 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 Anatomen publice profiterer. Idem Pisif animaduerti in Tympanista Certaldensi, si recte memini: & superioribus annis Romæ
- 30 idem vidi, & spectatores admonui in præbytero Lucensi, qui furũ Rex merito dicebatur; & propterea aureo torque, diadema gestãs aureum suspensus est; vt suarũ 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 tẽdente, 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, & incessus obliquus

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

Vola.

Primi musculi interioris manus vsus.

Latrones carēt 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 inferitur 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^o interior musculus.

Quartus musculus exortum habet admirabilem : nerueus etenim , acutusq; nascitur ab interno humeri tuberculo , carnosus postmodū fit : & iuxta cubiti , radij q; 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 .

10

Tendines manus perforati.

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 manus musculus interior.

Quintus musculus quarto multo validior est , neq; mirum : quoniam huic maior etiam motus futurus erat , maiorisq; momēti ; etenim quatuor digitos flectit , nō quinq; vt Gal.lib.de Vsu Part.primoq; de Anatom.adm.& lib.de musc.voluit . quos & optime constringit : nascitur prope quartum , sed maiori parte à superiore , interioreq; cubito . latet sub quarto , arctatur pedetentim , & cubito adhærescit , antequam ad brachiale perueniat . exit demum in quatuor teretes , nerueosq; tendines , & perforantes , qui deniq; inferuntur 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 .

20

Quatuor manus tendines perforantes

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 seiūgit : 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 inferitur , quem flectit .

30

Sextus 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

Septimus manus interior musculus

tim

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

Octauus manus superior musculus.

Musculi radii in pronum vertentes.

De Musculis externis, qui manui famulantur.
Cap. XXXIII.

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 finem pertranseunt, 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, quàm tribus: qui tendines vsq; ad extremos digitos sub vnguibus progrediuntur; neque tamen eorum radicibus inferuntur. atq; hæc illa causa est, quamobrem tantus dolor excitetur, si quid carnem, & vngues intercedat, vt vetus est verbum; sed dolor carnem, & vngues 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.
- 20 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; inferitur 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 inferitur, vt indicet, idest indicem oblique extendat. at tendo, quem dixi, à radij appendice ligamentum fortitur; 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 cōiuncti inter carnem, & vngues alijs ignota.

Secundus manus exterior musculus

Musculus minimus manus digitum à cæteris deducens. Tertius manus exterior musculus.

Tendo manus bifidus.

Quartus manus
exterior muscu-
lus.

Quintus manus
exterior muscu-
lus.

Musculus pollicis
extendens.
Sextus manus ex-
terior musculus.

Stylois processus.

Septimus manus
exterior muscu-
lus.

Tendo bifidus, &
bicornis dictus.

Musculi extremam
manum extendentes.

Motus manus sursum,
& deorsum.

Motus manus in orbem.

Octavus manus
exterior musculus
longissimus
nuncupatus.

nonnullis. Quartus principio carneo à cubito egreditur penes tertium, qui & ipse est obliquus; defertur supra radij appendicem; definit in teretem tendinem, nerueum: inferitur in tertium articulum 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 quinq; 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. Vsus est extendendi pollicem. Sextus ortum ducit à radice externi tuberculi humeri: cubito connectitur, quem & amplexatur, & per eius longitudinem perreptat; 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 transuersum est; inferitur 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, inferitur in ossa postbrachialis, à quibus index, & medius fulciuntur. Hi duo musculi, 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 quod illis ignotus extiterit. Octavus musculus, cui nomen longissimus, qui profiscitur ab humero, origine carnea, supra exterius tuberculum: incedit

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 muscoli manum supinā reddunt: mouentq; radiū exterius.

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 vniuersi essent viginti, & vnus) pollicis deseruiunt: si nouem & decem, quinque duntaxat: minimo digito quatuor famulantur, reliquorum vero vnicuiq; tres opem ferunt, vnusq; lato tendini. Primus est musculus paruus, transfuersus, supra Veneris montem positus, à membrana carnosâ exorrens fibris carnosâ refertus est; & inferitur in tendinem latum, quem vt dilatet, constructus fuit. hunc musculum animaduertas; nam neq; ex veteribus quisquam, neque Vessalius hunc musculum nouit. 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 tēdinem; & 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, & usum ignorarūt; nam inquirunt adduci ab his quatuor digitos, pollicem versus. Ego vero assero ab his ipsis, licet in interiore parte positis, nihilofecius quatuor digitos extendi, melius quàm à priore exteriorum, vel tantundem, quemadmodum in sectione deprehenditur. Interius autem siti fuere, eo quòd 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 offe eiusdem; Venerisq; montem constituit: per inferiorem metacarpij partem progreditur. est fere teres, in tendinem finit, qui in primum os

X auricu-

Nonus manus exterior musculus. Olecranon.

Musculi manū supinā reddentes, ac radium exterius mouentes.

Musculi extremæ manus vnus & viginti.

Primus extremæ manus musculus scriptorib. ignotus. Veneris mons.

Quatuor extremæ manus musculi.

Gale. & Vessalij, inscitia.

Musculi quatuor manus digitos extendentes.

Sextus extremæ manus musculus.

Metacarpium.

Musculus auricularis digiti implantatur. Eius vsus est, vt paucis abfoluam, hunc digitum ab alijs abducendi. Septimus oritur à brachiali, positus est in superiori parte, musculus est carnosus totus, & in secundum os pollicis desinit. Octauus prope septimum emergit carnosus & 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 muscoli eam carnosam pollicis partē constituunt, quam Chiromātiā profitentes montem Martis appellāt; trahunt pollicem versus ipsorum originem. Tres alij sequuntur, qui prodeunt ab ossibus postbrachialis indicem medium, & anularem fulcientibus: situ obliquo sunt, vel transuerso potius, siti sub linea vitali dicta. hi desinunt in secundum pollicis articulum. principium vero illorum semicirculare est. De his tribus dico ego, posse quēpiam eos vnum duntaxat musculum dicere, quod lato esset principio, 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-
20
rendi. Septimus pollicis musculus scaturit ab osse metacarpij, cui ossi index innititur, 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 vnicuiq; digito contigere, præter pollicem, in quem nemo ex his octo inferitur. Vfus eorum est, cum duo ex his agunt, simul, vt primum articulum, in quo inferuntur, 30
recte flectant. Sed cum vnus duntaxat agit: motū obliquum efficiunt flectendo. Hos musculos fatetur Galenus ingenue primo de Anat. administ. se diu ignorasse, & tandem in eorum cognitionem deuenisse.

Musculi Martis montem dictum constituentes.

Musculi pollicem flectentes, extendētes, ac ab alijs effe-
rentes.

Septimus pollicis musculus.

Musculus pollicē versus indicem trahens, illiq; superponens. Octo alij musculi manus digitis inseruētes, quorū nullus datur pollicis.

Musculi manus digitos & recta, & oblique flectētes

REALDI COLVMBI CREMONENSIS

DE RE ANATOMICA LIBER VI.

DE IECORE, ET VENIS.

10



IECUR, 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.

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 transuerso affigunt iecur, quod quanquam in dextro sit latere (vt iam dictum est) nihilo secius magnâ quoque sinistri partem occupat, ubi validi ligamenti ope diaphragmati connectitur. Si hepatis figuram quaeris, tantum non exacte spherica est. & in homine integrum existit, non in lobos diuisum, vt Galeno placuit, licet illiusmodi in quadrupedibus reperias. 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 dextra in sinistram tegens vniuersam anteriorem regionem occupauit: effecitque ne ventriculus algeret. Quocirca qui cartilagini mucronatæ calida admouent unguenta existimantes oris ventriculi intemperiem frigidam hisce præsidijs 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 auibus 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 hæc,

Iecoris ligamenta duo.

20

uerfo affigunt iecur, quod quanquam in dextro sit latere (vt iam dictum est) nihilo secius magnâ quoque sinistri partem occupat, ubi validi ligamenti ope diaphragmati connectitur. Si hepatis figuram quaeris, tantum non exacte spherica est. & in homine integrum existit, non in lobos diuisum, vt Galeno placuit, licet illiusmodi in quadrupedibus reperias. 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 dextra in sinistram tegens vniuersam anteriorem regionem occupauit: effecitque ne ventriculus algeret. Quocirca qui cartilagini mucronatæ calida admouent unguenta existimantes oris ventriculi intemperiem frigidam hisce præsidijs 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 auibus 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 hæc,

Hominis iecur non diuidi in lobos. Galeni error.

Quare nostrum iecur non diuiditur.

30

mucronatæ calida admouent unguenta existimantes oris ventriculi intemperiem frigidam hisce præsidijs 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 auibus 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 hæc,

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 sit.
Eminentia duar
sub caua uena.

Membrana iecur
inuestiens, cuius
merito iecur sen
tit.
Que sit 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.
Prim' venæ portæ
ramus ad supe
riorem ventri
culum deferitur.

Coronalis vena.
Secundus venæ
portæ ram' qui ad
inferiore ventri
culum deferitur.

Ventriculum non
nutriri chylo sed
sanguine.

Lienem tantum
excrementis ali
aliam 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; adsunt eminentiæ, ne vena à
vertebrarū corporibus comprimeretur, pernecessariæ. has autem
eminentias neque lobos, neque fibras, neq; pinnas dixeris. habet
hepar partes duas exteriorem scilicet, & interiorē: gibba exterior
est, & lenis, interior caua, & aspera instar rupis: idq; quoniam ei
gibbus subest ventriculus. tenuissima peritonæi membrana, in quā
sextæ neruorum cerebri coniugationis ramulus inseritur, circunda
tur hepar. Propterea superficiētē non est sensus expers. Sub
stantia eius nihil aliud est, quā 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 sententiā
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 *σεληνιαία* à Græcis, quam
portam Latini dicunt: quæ cum vena vmbilicali continua est; licet
Vessalio secus videatur esse. Portæ itaq; venæ radices caua in par
te iecoris per illius substantiā vario disseminantur, quæ crassæ sunt
satis, præsertim quo ad tunicam attinet, & in vnicam duntaxat ve
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 nutrireter. neque enim nu
triri chylo posset vnquam vētriculus, quod crassus nimium existat, 30
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; vnā, 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

tricoli 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 obliuisceremur. Quocirca quibus vena hæc exigua est, hi facilius in ediam 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 innumeras, ac pene infinitas scinduntur; quæ intestina nõ modo amplectuntur, sed etiam ad internam vsque cauitatem perforant: quo loco natura sagax extremæ vnicuiq; harum membranam apposuit, qualem in vesicæ cauitate extremis vteris 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 egrediatur, membranulæ illæ prohibent. Est autem chylus cõuersio cibi, potusq; in materiam lacti persimilem, qui posteaquam ventericulum prætergressus est, per intestinorum anfractus traditus descendit, donec exugant quidquid est succiplenum. & quoniã huic muneri 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 diuturniore tamen in Syncopim incidant.

Quintus venæ portæ ramus ad intestinum colon.

Sextus ramus omnium maximus ad gracilia intestina.

Septimus ad rectum intestinum.

Singulas venas cauitatem intestinorum ingrediens 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 constructæ sint.

Hæmorrhoidales venæ.

Venæ portæ eiusq; ramorū vsus est chylum ad iecoris cauū deferre.

Bilis vtriusque generatio, & separatio.

Venarum duplex vsus.

Quæ venæ sanguificadi virtute careant.

Gal. error.

Omne alterans in sui colorem alterandū alterat.

Omnia cibaria à uentriculo alba reddi.

Testes sanguinem cōuertūt in albū semen.

Mammillas commutare sanguinē in lac.

Vena concaua chylis, & magna dicta.

Quid sit vena.

Omnes corporis partes sanguine ali.

ro tum venæ portæ, tum ramorum eius est, vt chylum ad iecoris concavum deferat, ac per eius substantiam dispergat, vt ab ea coquantur, & in rubrum sanguinem, qualis ipsa est, conuertatur. qua in coctione duo gignuntur excrementa, bilis inquam tum citrina, tum 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 venæ genitæ 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 sanguificadi virtutem nequaquam adesse, vt Galeno placuit quarto de Vsu Part. meæ autem sententiæ 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; candidissimū omnia conuertit; idq; propterea quod is est substantiæ suæ color. Ita in testibus cōspicaberis, qui rubrum sanguinem, quod albi sint, in album colorem conuertunt. ita & mammillæ sanguinem rubrum in album lac transmutant. In parte vero iecoris gibba, vbi maiorem, crassioremq; substantiam eius videre est, vena enascitur, quæ concaua dicitur, chylis, magnaq; est enim aliarum omnium nostri corporis venarum mater. huic variæ sunt radices crassæ, & magnæ, quæ in huius substantiam à summo ad imum inferuntur, quæ amplam, quam diximus, venam tandem constituunt: supra caput versus, infra ad pedes extenditur, & vt ita dicam, ramificatur. Huic eidem venæ fluminis quoque similitudo accommodatur. 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 venæ nihil aliud sunt, quàm vasa concaua ex tenui quadam substantia conflata, vt sanguinem ad singula membra deferant, fabrefacta: nam sanguine alitur omnis pars nostri corporis. Sed ad rem redeamus. Hæc vena concaua dum supra iecur caput versus ascendit, transversum septum perforat, quo loco distat à corporibus vertebrarum, eoq; loco

10

20

30

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) *ἀξυρον. i.* venam sine pari, ac cõiuge nuncupatam parit, quæ quauis 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, quòd 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 tédit, 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 sine pari ad sinistram latus alendum demissæ.

Venæ vertebra, ac spinalem medullam nutrientes.

Axillares venæ.

Venæ cephalicæ, humeralis dictæ origo.

Quo loco cephalica cum basilica uniat.

Venæ communis vera constitutio.

Error Arabum, de venæ saluatellæ sectione in lienis affectibus.

Venarum in foeminae mamillas nutrientium exortus.

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

Vena communis quare dicta. Mediana vena.

Prope humerariam venam minime, verum prope basilicam esse nervum.

Vena in capitis affectibus secari solita.

Duarum magnarum venarum ductus.

cubitus petit, & ubi à flexura eius discessit, cum alio id genus basilicæ ramo unitur. 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 utrumque digitum fertur ad summum usque ipsorum. Hanc venam tum Arabes, tum qui praxim exercent fere 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 scapulæ processum profunde immergitur: quo loco ramos complures profert, qui primum brachij muscolum enutrient; neque hunc solum, sed scapulæ secundum, secundum quoque thoracis, quartumque, & septimum humeri, & scapulam ipsam, & usque ad abdomen. Præter hos in foeminae alij rami ad mammillam 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 ubi cubitus flectitur, humerariæ instar in duos diuiditur ramos, quorum vnus interno cubito cum humerariæ ramo unitur: 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 superficialis 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 finibus cessat. Hunc ramum in capitis affectibus secare consueuerunt. Aliarum verum duarum magnarum venarum axillarum, altera profunde satis, quinque nervos subit: parumque abest, quin os humeri attingat; & ramulos emittit, qui duos musculos cubitum flectentes alant, deinde deorsum flectitur inter primum, ac secundum

secundum musculum : & 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 posterioriorem partem, ad duos musculos cubitum extendentes ramos relegans. Postmodum deorsum magis tendit ad musculum 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. Hæ inter quartam, ac quintam costam nunc altius, nunc declivius descendentes exteriori in partem se conferunt, in viris anteriores musculos nutrientes, in foeminis autem non modo ob hoc, sed ob lactis quoque generationem cum in mammis dispergantur. Reliquæ duæ deorsum latæ supra concauum pulmonis iusta mediastinum supraq; pericardiû feruntur vnâ cum nervis duobus, qui ad tendinem diaphragmatis feruntur. Altius aliquantulum emergunt quatuor iugulares venæ : ex quibus binæ internæ sunt, externæ reliquæ. Externæ supra iugulum immediate pullulant venæ ad musculum epomida delatæ. & post scapulam truncus

20 per colli latera oblique assurgens ramulos mittit ad musculos capiti inseruientes, 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 musculum 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 transversorum

30

Quatuor venæ ab axillarium venarum exortu ad abdominis musculos tendunt.

Venæ quæ in viris anteriores abdominis musculos alunt i foeminis vero etiam lac generant.

Venæ capitis musculis inseruientes ac in reliquis capitis, ac faciei partes se disseminantes.

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

Y uerforum

Venę iugularis ver-
sus caluarię ba-
sim procellus .

Vena musculos ,
glandulasque la-
ryngis nutriens .
Vena que in анги-
na secatur .
Vena quę ad durā
matrē inferitur .

Venę cerebri sub-
stantiam alentes .

Lirion, seu torcu-
lar .

Vena mirabilem
sinum cōstituēs .

Venarum in durā,
ac tenuem mem-
branam cerebri
ramificatio , ac
in cerebri substā-
tiam ingressus .

Venas , ac arterias
cerebri substan-
tiam ingredi ne-
mini hucusque
cognitum .

uerforum vertebrarum colli penes asperā arteriā . Hęc , quam dixi-
mus , vena sub larynga ramum profert notatu dignum , cuius ra-
mulis glandulę musculiq; laryngis aluntur . Eadem vena sub inferio-
re maxilla varie diuiditur, tamen minor est diuisio huius cum acce-
dit ad glandulas , quę sunt sub aure, ad musculos hyoidis seruiētes
& 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 in-
greditur per inęquale foramen , per quod sextum par neruorum ce-
rebri descendit . Vbi vero ingressus est , ad posteriora conuertitur, 10
atque in duram matrem immittitur . Verum suam secum tunicam
portat : & per occipitium ad summum pene labdalis futurę ascen-
dit : quo loco dextra cum sinistra iungitur : & quā dura mater du-
plex efficitur à posteriore parte ad frontem ducitur parte suprema
cerebri , in orbiculareq; foramē inferitur inter frontē & ithmoides
situm parte capitis posteriore, vbi in vnum venę coibant , in durę
matris quadruplicationem admittitur . Inde q; duę venę per vni-
uersam superiorum ventriculorum longitudinem progrediuntur .
huiusce ramuli cerebri alunt substantiam . Quadruplicatio autem
durę meningis , quam supra memorauī : & lirion , & torcular appel- 20
latur , iacetq; inter cerebrum , ac cerebellum . Vena vero per supe-
riorem cerebri longitudinem vergens admirabilem sinum consti-
tuit : nam supra semicirculum præ se fert , infra vero tres angulos ha-
bet , qui hoc in loco nunc paulo ampliores , nunc arctiores sunt . va-
rio 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 du-
bito quin vobis nouum esse videatur ; cum nemo istuc ipsum antea
obseruauerit . Ego enim primus (absit verbo inuidia) obseruauī ve- 30
nas 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 vertebra-
rum ceruicis , ac ramulos emittit , qui ceruicis musculos alant : ea in
aliquibus ab axillari exoritur . Vbi vero inter ceruicis vertebrae exe-
unt nerui , hęc vena ad spinalem medullam ac vertebrae nutriendas
properat : primam vertebrae eadem superequitat occipitium ver-
sus , 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 raram describendum expectes, qui dentes ipsos alat.

Cava vena, postquam sub diaphragmate ab hepate tanquam à proprio exijt fonte, corpori vertebrarum dexteræ partis adhæret, quæ post exitum paulo infra hepar venulam ex sese procreat, quæ partes ibi adiacètes alit, & varie scinditur. Postmodum truncus deorsum inclinans duas venas, quas emulgentes dicunt, parit; quæ in
 10 renes terminantur, hæc solas semper esse caue existimes; in tres enim, quatuor etiam, & quinque nonnunquam diuisas esse comperies, licet hac de re scriptorum nullus adhuc meminerit. Sunt auté emulgentes tam in dextris, quàm in sinistris. Galenus longo verborum apparatu causas reddit, quibus natura dextram sinistra 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
 20 brutis locutum fuisse Galenum tam perspicuum sit, quàm quod maxime. Nos igitur hominis emulgentes venas describentes ita dicamus. A sinistra igitur parte cavæ venæ sub ventriculo scaturit vena amplafatis, & 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 rené 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
 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 venterum finibus: sed, quoniam hoc illi commodius visum est; ex ipsamet renis substantia quasdam eminentias procreavit, quæ in dictos ramos ingressæ, obstant, quominus sanguis, qui ad renes vnà cum serosa parte deducitur, naturaliter delaberetur. Hoc tamen observato, 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 serũ, & pro renibus nutrimentum deferant. Ab huius venæ concauo vas

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

Cavæ venæ ductus.

Venas emulgentes in plures ramos scindi solitas à nemine animaduersum.

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

Emulgentium venarum descriptio.

Renum situs.

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

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

Y 2 oritur,

Vrinarium vas vter appellatur. oritur, vreter idest vrinarius dictus; vt proprio loco fufius dicitur. oritur inquam in ipsius renis corpore: hic vrinam fufcipit, & ad veficam fert. In dextra parte eadem emulges fita est finiftra inferior, & breuior multo; nam inter cauam venam, & dextrum renem parum quid interest: inferitur autem eo pacto, quo in finiftra dictum est. Oritur à finiftra emulgente vena feminalis nuncupata, quæ oblique sub peritonæo descendens fupra os pubis deducta in testiculum inditur: quemadmodum apertius explicabitur, vbi de partibus genitalibus agemus. fed interim diligenter adnota ortum feminariæ venæ ab emulgente non effe, vt humor ferosus ad finiftrum testiculum deferretur, quo maiorem in coitu voluptatem pareret, ficuti plæriq; anatomici in hoc parum prudentes credidere: fed vera caufa est ipfa venæ exiguitas, quæ fi ex venæ cauæ corpore emerfiffet, vt dextra, quoniam illi fupra arteriam tranfeundum erat, periclitabatur, ne in magnis dilatationibus, ita vt fit, difrumperetur. quocirca prudens natura non à corpore venæ cauæ, fed à finiftra emulgente finiftræ feminalis originem trahi voluit. at sub dextra emulgente apicis duorum digitorum interuallo ab ipfo venæ cauæ fonte effluit vena feminalis dextera, quæ primo oblique descendit: deinde sub peritonæum fertur: deinde fuper os pubis: postremo in testiculum definit: quod in viris intelligas oportet: fecus enim contingit in mulieribus. licet enim origo fit eadem, & finis, tamé longitudo non est tanta, neque fummum ofsis facri præterfluit: & in abdomine ceffat. Illud vero magis miraberis sub feminali dextera ad quartam vſq; lumborum vertebram nullam venam mitti ad fupiora, fed ad inferiora duntaxat. à iecore namq; ad hunc vſq; locû, inter vertebraſ, vbi exeunt nerui, vena caua venas profert, quæ tum fpinalem medullam, tum vertebrarum corpus nutriant. Quum primum autem ad quartam vertebram lumborum caua peruenit, in duos inſignes ramos diuiditur, qui oblique fuper os ilij, pubisq; delati ad dextrum, ac finiftrum crus iter habent. A qua diuifione primo venæ fatis magnæ oriuntur, quæ deorfum latæ, primo verſus anum fe conferunt: vbi namq; illa adhæſit ofsi facro, ramos per ipſius foramen transmittit ad fpinalem medullam, ad ipſum os facrû & ad mufculos in lumbis fitos, qui ab hoc facro originem ducunt. mittit inſuper ramos ad natium mufculos, qui femori deferuiunt. Ab iſdem ramis venæ illæ proficiſcuntur, quæ in extremum rectû inteſtinum implantantur. Ab hac eadem vena prodeunt illæ venæ, quæ ad veficæ latera proficiſcuntur, vt ipſam, mufculosq; recto inteſtino deferuientes enutriant; idq; in viris; nam in fœminis petunt cervicis

Vena feminalis ortus.

Falfa opinio aliquorum de ratione ortus feminariæ venæ.

Quamobrem non à caua vena, fed à finiftra emulgente feminalis finiftra oriatur. Dextrâ feminalé à caua nafci.

Differentia venarum feminalium inter virum, & mulierem.

Venæ cauæ in quarta lumborum vertebrâ in duas fcinditur partes.

Distributio vtriusque rami cauæ venæ ad inferiores partes.

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 diuisio venam gignit, quæ descendit, deorsumq; lata eo foramine excipitur, quod in osse pubis, coxendicisq; collocatum est: & ad nonum, decimumq; musculum 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 diuisio 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 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 quacunq; 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 Pisis accidit, dum mulierem eiusmodi in publico Theatro secarem. aderat discipulorum, ac doctorum magnus numerus. mulieri, cuius anatomé profitebar; Sanctæ nomen erat, quæ cum ante mensem geminos peperisset, eosq; miseros vix in lucem proditos luce priuasset, ac suffocasset: eã iusti iudices suffocandã iusserunt. nam vt inquit poeta ille,

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

Ex quo loco menstrua egrediatur.

Vasa feminaria in mulieribus quomodo constituta sint.

Venæ vmbilicalis ortus.

Venæ duæ per itoneum alentes.

Venæ per quas cõpatitur vterus cû mammillis.

Per quas venas menstrua purgantur.

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 nutriât: 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 memorauit, 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 flectitur. A maiori autem, quem diximus, ramo vena affurgit, 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 affurgit, & anteriora versus sub cutim fluit, & ad externum pedis malleolum transmittitur, hæc

Glandulæ in quibus bubones fiunt.

Vessalij negligentia.

Vena saphena.

hæc illa est vena illustris, 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 hæctenus exarata sunt satis 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 cauas 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 mēbra solo sanguine nutrirī.
Quare caua 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 nō est: vt Aristoteles censuit, qui actiones omnes in corde collocauit. quod profecto vitalis caloris fons existit, vitalesq; spiritus perfectiores reddit, posteaq; 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 centrū corporis occupauit vmbilicus, quemadmodum tunc dicemus, cum de fœtu agemus. Illud vero nullo tibi pacto in mentem veniat cor neruorum,

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

Cor spiritus vitales in pulmonibus elaboratos perficit.

Cor arteriarum omnium radix.

Cordis situs contra Arist. sententiam.

Corporis centrū vmbilicus occupauit.

uorum, aut venarū principiū esse. situs cordis in homine est in tho-
 racis cauitate: isq; obliquus, & si in brutis rectus existat; in homine
 supra septum transuersum iacet, & illud tangit: sed in brutis nō pa-
 rum distat. basis eius est tantum non in dextro latere; at cuspis fini-
 strorsum. 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. Ap-
 pellant autem cordis motus, tum diastolem, tum systolem, quod
 scilicet & dilatetur, & constringatur. Pericardiū igitur hoc, quod
 diximus, à corde aliquantulum distat. quo loco aqueum quendam
 humorem natura collocauit: vt eo cor hūmectaretur; periculum et-
 enim imminerebat, 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; de-
 prehendes: licet de hoc Curtius Papiensis dubitauerit; at ego hoc
 ita esse, non semel, sed sæpius in publicis, priuatisq; viui canis se-
 ctionibus aperte ostendi ita, vt nullus amplius dubitationi locus re-
 linqueretur. Hoc inuolucrum, indumentumūe in homine septi
 transuersi tendini valide cohæret. Scito præterea cor præter inuolu-
 crum, quod dixi, propria tunica præditum esse, quæ ipsius substā-
 tiam immediate contingit. sed inter cor, & pericardium non parua
 oritur pinguedo, quæ manifeste conspicitur, & cordi adhæret: quæ
 uis Aristoteles, & Galenus asserant, neque circa cor, neque circa
 aliam quamuis calidā particulam pinguedinem vllam nasci. Dice-
 bat autem Portius Neapolitanus Physicus, qui in Aristotelis verba
 nimis iurauerat: hanc, quam diximus, pinguedinem circa cor pin-
 guedinem nullo pacto esse: huius rei testimonium locupletissimum
 esse, quod ipsa non eliquatur. Ego vero in theatro, dum Pisis pu-
 blice profiterer, nihil respondens pinguedinem eandem candelæ,
 quæ præstabat, eliquaui. quo viso cum mutire amplius nō auderet,
 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, tempo-
 ralesq; musculos, ne partes exiccentur. Humani cordis figura py-
 ramidem prorsus nō præ se fert, quemadmodum in brutis; sed de-
 pressum est potius cor in homine. eius substantia dura admodum,
 densaq; est, eiufmodiq; facta est, vt ne in validis motibus disrumpe-
 retur. Tribus generibus fibrarum cor præditum est, hoc est rectis,
 obliquis, & transuersis, vt & traheret, & contineret, & expelleret.
 nullo autem pacto potest cor inter musculos connumerari: quam-
 uis di-

Membrana cordis
 inuolucrum ap-
 pellatur.

Diafoles & syfo
 les cordis mo-
 tus.

Pericardium.
 Hūmōr aqueus in
 pericardio.

Curtij Papiensis
 hæsitatio.

Cordis alia a peri-
 cardio propria tu-
 nica.
 Cordi pinguedo.

Gal. & Arist. fal-
 sa opinio.

Portius Neapoli-
 tanus Aristotelē
 defendens expe-
 rientia victus.

Pinguedinis vsus.

Cordis humani, fi-
 gura.

Cordis substātia.
 Cordis fibræ.

Cor non est mu-
 sculus vt Hippo-
 criti placuit.

DE CORDE ET ARTERIIS LIB. VII. 177

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 obseruatu perpulchrum est, substantiam cordis dextrum ventriculorum ambientem tenuem satis esse, sinistram vero crassam: & hoc tum æquilibri causa factum est, tum ne sanguis vitalis, qui tenuissimus est, extra refudaret. 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 vnà per arteriam venalem ad sinistrum cordis ventriculū defertur: quod nemo hactenus aut animaduertit, aut scriptum reliquit: licet maxime sit ab omnibus animaduertendum. Præter hæc omnia, quæ hactenus dicta sunt, adsunt 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 paruus est vsus. ne scilicet dum cor mouetur, vena caua, venalisq; arteria, quæ ipsa quoq; venarum instar, disrumpere, 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 falso arbitrantur; sed cum scissa sit eo loco, lataq; dextri ventriculi orificio duntaxat adhærescit. Venam item

Cor coronalis
venæ sanguine
nutritur.
Coronalis arte-
ria.

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

Cordis septum.
Vitalis spiritus ge-
neratio nemini
adhuc animadu-
nerfa.

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.

Z na item

Vena arteriosa a iecore nō a corde oritur.

Quare vena arteriosa dicatur.

Arteria a horti arteriarū omnium mater.

Arteria venosa quare dicatur.

Anatomicorū opinio erronea.

Diuersa à cæteris anatomicis de arteria venali sententia.

na item arteriosa non à corde oritur, sed à iecore. quod verum esse facile perspicias, si animaduertes. nam, dum in vtero matris fœtus latitat, si eius introspiciamus, 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 interuallo deferendus duntaxat erat. Diuiditur duos in truncos tū 10 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 quod incipit cor suum officium præstare. Arteria a horti, quæ est aliarum omnium arteriarum mater, à sinistro oritur cordis ventriculo, sursumque affurgit. Sed antea quàm huius arteriæ iter persequamur, de arteria venosa dicendum videtur, quæ sinistro vetriculo apposita est. Dicitur autem arteria quoniam spiritibus, arteriosoque sanguini deseruit; at vena etiam appellatur eo, quod venæ corpus, hoc est substantiam ha- 20 bet. vas est satis insigne, quod per pulmones instar venæ arteriosæ diffecatur. 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 ijdem 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 hætenus de ha- 30 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 viua 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 animaduertes: quanuis præcellentes haberi velint: immo vero à compluribus sui similibus habeantur.

DE IECORE ET VENIS LIB. VI. 179

béantur. Sed illis hoc satis est Gal. dixisse quasi Pythagoræ discipulis. Quid? quod aliqui nostro tempore in Galeni Placita de anatomico iurarunt; ut hoc audeant affirmare, Galenum Euangelistæ more suscipiendum esse, nihilq; in eius scriptis esse non verum. mirumq; dictu est hoc dicto quantopere se efferant, ac Anatomicorum principes popello iactent. quod quàm sit reprehendendum nemo non videt. etenim quis est qui nunquam offendat? sed de his satis superq;. Observandum est itaque orificio quatuor vasorum, quæ sunt ad cordis basim, vndecim membranas astare, quæ trifulcæ, vel tricuspides appellantur: tres inquam ad cauam venam, tres item ad venam arteriosam, tres ad arteriam aorti dictam, duasq; ad arteriam venalem: quarum figura non est eadem: nam quæ ad venam cauam, & arteriam venalem positæ sunt: diuersa sunt forma à membranis magnæ arteriæ, & venæ arterialis; hæ namq; instar trium literarum, quæ C à Latinis dicuntur; aliæ verò sunt instar sagittarum. admirabilis autem harum vsus est; & ipsæ sunt: quarum ope multa discimus ex his, quæ ad cordis, & pulmonum vsus cognitionem spectant. scito etiã quemadmodum harum figura varia est, ita vtilitatem diuersam esse. Ostiola itaq; cauæ venæ, necnon arteriæ venosæ ab interiore situ foras feruntur, ut sanguinis emissioni seruiant: aliorum vero duorum vasorum ostiola cõtra ab exteriori intro ut ad inclusum sanguinem continendum facta esse uideantur. Illud insuper adnotato ea ostiola, quæ intus foras panduntur, quibusdam filamentis referta esse hæc, illacq; per uentriculos dispersis: quæ propterea facta sunt, ut ipsas contineant, firmentq;. quibus forte deceptus est magnus Aristoteles, qui filamenta hæc, quæ dixi, neruos esse opinatus est; hincq; factum est, ut Aristoteles cor neruorum principium esse scriptum reliquerit, & per consequens sensus, motusq;. sed, ut ad suprascripta quatuor uasa 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. iccirco quando dilatatur, sanguinem à caua uena in dextrum uentriculum suscipit, necnon ab arteria uenosa sanguinem paratum, ut diximus, unà cum aere in sinistrum. propterea membranæ illæ demittuntur, ingressuiq; cedunt: nam dum cor coarctatur, hæ clauduntur: ne quod suscipere, per easdem uias retrocedat: eodemq; tempore membranæ tum magnæ arteriæ, tum uenæ arteriosæ recluduntur; aditumq; præbent spirituosæ sanguini exeunti, qui per uniuersum corpus funditur, sanguiniq; naturali ad pulmones delato: res itaq; semper habet, cum dilatatur, quas prius memorauimus,

Z 2 reclu-

Fieri potuisse ut etiam Galenus falsus sit nec omnia nouerit.

Membranæ trifulcæ, & tricuspides appellatæ in orificio quatuor cordis vasorum vndecim.

Vndecim membranarum vsus.

Cordis filamenta, pro neruis ab Arist. habita.

Quamobrem Aristoteles cor principium neruorum statuerit.

Quatuor vasorum vius.

Sanguinem in dextrum cordis ventriculum ingressum non retrocedere in cauam venam.

Nervus membranam cor inuoluentem ingrediens.

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

Galenus error.

Quod in hominis corde reperitur non os sed portio quaedam cartilaginis.

A corde arteriæ, iecore venæ, cerebro nerui nascuntur.

Aherti arteriæ exortus.

Arteria non per se sed à spiritu mouetur.

Coronalis cordis arteriæ origo.

Coronalis cordis arteria aliquando gemina.

Diuiditur arteria aherti in duos truncos.

Ascendentis trunci distributio.

Axillaris sinistra arteria.

Trunci axillaris arteriæ distributio.

recluduntur clauduntur reliquæ. itaq; comperies sanguinem, qui in dextrum uentriculum 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 inuoluentem peruenit neruulus à sinistro recurrente neruo profectus. Hoc insuper velim 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 descripsere: quod iudicium ipsi maxime faciendū erat. Hoc uero axioma 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 fatis 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 coronalem dictā, eo quod cor ipsum circumdet, immediate parit, quæ eius substantiam uiuidam reddit, in qua uarie disseminatur. illud insuper scito coronalem hanc arteriam in nonnullis non esse vnicam, 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 vsque ad cubiti flexuram; & anteaquam regionem hanc pertrāseat, arteriolam mittit sociam quarto neruo brachij ad musculos cubitū extendentes distributam: cum autem flexurā cubiti præterijt, in duas, saepe in

DE CORDE ET ARTERIIS. LIB. VII. 181

sæpe in tres arterias secatur . sed prius arteriolas ad eos musculos re-
 legat, qui sunt in humero, & cubito; & ramus vnus penes id liga-
 mentum incedit, quod inter cubitum, & radium positum est: & e-
 gressus foras ad externos musculos graditur. quod reliquum est,
 cubiti longitudinem sequitur: postea uero quàm sub interno trans-
 uerso brachialis ligamento præterfluxit, in palma ipsa varijs secatur
 modis, & ad extremos vsq; digitos extenditur: at alter ramus ten-
 dit radium versus iuxta eius deductum: & vbi medium cubitum præ-
 terijt, assurgit inter musculos: & ad cutim subit per internam par-
 tem radij . atq; hic ille est ramus, cuius motum digitis persentiscere
 10 medici solent: cum manum in carpo apprehendunt, vt pulsus con-
 sulant. Illud præterea scias velim, ramum, quem dixi, in aliquibus
 vario situ locatum esse, vt dubites an is sit, quem hæcenus memo-
 raui, eo quòd foras versus feratur. quòd si quis medicus rei ana-
 tomicæ ignarus huius pulsus, dum ægrotat præsertim, loco con-
 suoeto duntaxat quærat, neque inueniat, næ is hunc morti proximū
 esse falso iudicabit, & prædicet falso. Non equidem negauerim
 perraro arteriam huiusmodi situm obtinere; nam partem internam
 plurimum occupat. hæc vbi à brachiali discessit per partem exter-
 nam, vsque ad digitorum extremitatem procedit. alter ramus iuxta
 20 ligamentum fertur. Truncus iste ascendens postquam arteriã axil-
 larem peperit; in arterias binas disseccatur carotidas, hoc est sopora-
 rias appellatas, quæ per partes colli laterales rectæ feruntur vsq; ad
 caluariæ basim, asperæ adhærentes arteriæ, venisq; iugularibus in-
 ternis affixæ. quam caluariam priusquam ingrediuntur, duas arte-
 rias ad faciem mittunt, & sub maxilla inferiori subdiuisæ ramulos
 mittunt ad musculos tū colli, tum capitis, tum laryngis, tum hyoi-
 dis, tum linguæ. sed duo ramuli, ijq; maiores ad linguam ducti per
 eius longitudinem ad extremum vsque feruntur: quo peracto itine-
 30 re ascendunt sub aurem, & tum ante, tum post ipsam sursum attol-
 luntur ad temporales musculos, ad frontemq; necnon ad capitis
 cutem: & ad faciem, hoc est, ad eius musculos distribuuntur. alter
 eius ramus, quem retro ferri diximus, disseminatur 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 ar-
 teriæ duæ ortum ducunt maxillam inferiorem ingredientes sub au-
 re in foramen ibi dedita opera situm, iuxta maxillæ longitudinem,
 quibus cum arterijs & vena, & neruus quoq; adiunguntur; disper-
 guntur aut ad omnes radices dentium inferiorum: pars vero egre-
 ditur

Arteria tangenti-
 bus medicis bra-
 chiū se offerēs .

Carotidæ arterie
 scilicet sopora-
 riæ dictæ, earūq;
 distributio .

Duo muscoli po-
 sterioris capitis
 nunc primum co-
 gniti .

Arteriæ dentium
 radices ingredi-
 entes .

Dexterarū axillarum arteriarum inter se diuersitas.

Vesalij lapsus. Arteriz ad superiora thoracis costarum & ad vertebrae interualla. Duæ arteriz sub sternon.

Arterię per transuersos colli processus.

Membranę vtriusq; cerebellique arteria.

Posterior capitis pars nõ vacat arterijs.

ditur per foramen ad mentum positum, & per labrum incedit. Huius arteriæ Vesalius 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 sinistra. præterea oblique nõ incedit, vt illa. est autem origo eius à carotide dextera in iuguli regione; & recta incedit per axillam sub iugulo ad brachiū dexterū: vbi diuiditur, & progreditur instar sinistrae. 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 Vesalius ignorauit: aliæ item duæ exoriuntur arteriæ paruæ, quæ sub sternone conuertuntur, descenduntq; duabus illis venis comitâtib; quæ ad mamillas tendebant, & ad fines rectorum musculorum. itaq; diuiduntur in illorum morem. In eadem pene regione retro tamē versus corpora vertebrarum duas alias adnotabis, quæ per transuersos processus vertebrarū colli delatæ (ob hoc enim illos natura perforauit) necnon per ea foramina, è quibus nerui egrediuntur, ramos mittunt ad spinalem medullam, vertebrae; & 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 posteriorem ingrediuntur: inter ipsam nimirum, & spinalem medullam; prius tamen duas arteriolas auris antro subministrât, quæ in ingressu miscentur. dextra nãq; sinistra vnitur adeo, vt longitudine semidigiti vna fiat; in duas postea diuiditur; deinde in alias complures; tenduntq; primum ad duram, 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 transuersos processus vertebrarum inter primam vertebrae, atq; os occipitij sursum assurgunt, internam caluariæ regionem ingrediuntur 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 & sinistrae, 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

10

20

30

DE CORDE ET ARTERIIS LIB. VII. 183

riarum distributio . quod reliquum est cranei , à duarum carotidum
 ramificatione viuificatur : vt paulo post dicam . quæ priusquam cra-
 neum penetrent , arteriolas auris labyrintho mutuo dant . vbi vero
 hic arteriæ truncus caluariam ingressus est , vt supra dicebam , ad
 spinalem medullam , ad duram , tenuemq; membranam , ad cerebel-
 lum cerebrumq; arterias mittit suas . Neq; quemq; inuenies , cui
 vera harum duarum arteriarum distributio cognita fuerit ; neq; Ves-
 salius ipse illam olfecit . qui dum in arteriarum per transuersos ver-
 tebrarum processus ascendentium descriptione versatur , inquit in-
 10 gredientes caluariam per sinû illum duræ matris tendere , quem iu-
 gulares ingrediuntur venæ . sed hoc potius ita esse animo concepit
 Vessalius , quàm oculis viderit . Quo circa nihil mirum est , si is rete
 mirabile à priscis anatomicis tantopere decantatum nescio quo pa-
 cto irrideat ; nam ab hisce , quas ignorauit , arterijs potius quàm à
 carotidibus rete mirabile efformatur ; quanuis neq; Galeno hæ 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 ad-
 notabis , cuius de sapientia , prouidentiaq; silere satius duco , quàm
 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 ple-
 xus 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 mirabi-
 30 le obseruare poteris : quod ante me à nemine hætenus obseruatum
 fuisse comperi . ita vt & rei nouitate , & dignitate delectari , & doce-
 ri possit rei anatomicæ studiosus . arteriæ carotides vbi ad caluariæ
 basim peruenere , id foramen ingredi videtur è quo sextum neruo-
 rum par egreditur : & quod venas iugulares internas suscipit ; non
 assurgunt tamen , neq; hic duas arterias pariunt , vt Vessalius cogi-
 tatione potius , quàm visu deprehendit : quas vna cum iugularibus
 in duræ membranæ sinus ingredi voluit . sed quid , inquires , hæ agût
 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
 ingrediuntur ,

Auris arteriæ . .

Distributio arte-
 riarum Vessalio
 incognita .

Rete mirabile da-
 ri cõtra Vessaliû .

Conarius locus .

Torcular .

Rete mirabile ex
 quatuor construi
 arterijs à nullo
 adhuc obserua-
 tum .

ingrediuntur, quæ prius quàm à caluariae parte interna suscipiantur duas promunt arterias, quarum varij sunt rami, ad palatum nimirum, ad internum nasum, ad superiores dentes; alij caluariam subintrât per ea foraminula, quæ ibi sunt sita; & arboris instar per duræ membranæ latera explicantur vnâ cum ijs venis, quæ in membrana conspicuæ sunt, propterea quòd sinciput ibi excauatum 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 situm est: quo loco pars tertij neruorum paris descendit; quanuis Vessalius hic Galenum acriter mordeat; idq; mehercule 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 arteriarum carotidum, supra dictâ sellam ascendit tenui membranæ cohærens, & post callosum corpus posteriora versus, varijsq; modis per tenuem meningem dispergitur supra, intraq; nec non ad latera. nonnulli etiam sunt earum rami à tenui ad duram meningem deducti, alij à tenui ad cerebri substantiam. Post tot distributiones 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 memoravi, eò vsque progrediuntur, donec veniant cum postremis, vti diximus. Hæ arteriæ focias habent venas: & in earum finibus adest glandula pinealis. has Galenus descripsit pro conformi plexu, quasi secundam præ se ferat. Ego vero, si rete mirabile vsquã est, hoc esse affirmare audeo. nusq; enim tam admirandum arteriarum minimarum, 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 nonne 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 excrementorum sentina,

Gal. iniuria à Vessalio reprehenditur.

Sphenoidis sella. Arteriæ ad oculos.

Pinealis glandula.

Diuersa opinio de retis mirabilis situ.

Glandula excrementa a cerebro suscipiens.

DE CORDE ET ARTERIIS. LIB. VII. 185

sentina, ne cloacam dicam, collocauisset? Quamobrem nequeo satis mirari, quí fieri potuerit, vt Galenus vir diligens supra quàm dici possit, rerumq; naturalium acerrimus speculator, in tam graues errores inciderit: veri q; retiformis plexi situm ignorauerit, perperamq; descripserit. 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, sphenoidiq; ofsi vitam ministrãtes. Eãdem arteriã, ex quibus rete conficitur, quod mirabile appellatur, per cerebri substantiam arteriolas mittunt: quod nemo ex anatomicis ante me, quod sciam, hætenus 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. propterea 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. Arteriã 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 hæ 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, penetratq;: 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 lienem, alia ad ventriculum, omentumq;: ramuli alij ad pancreas, alij vero ad colon intestinum. sub hac alia emergit, cuius plurimæ, maximæq; diuisiones sunt tum per mesenterium, tum ad intestina tenuia. multisq; mesaraicis venis se focias præbêt. deinde paulo inferius duas gignit arterias, easq; adnotatu dignas, quas emulgentes appellant, quæ renes ingrediuntur. sub emulgentibus venis paulo etiam decliuus

gignit arterias

Galenus error de mirabilis retis sede.

10

Cerebri arteriolæ alijs adhuc ignotæ.

Nulla arteria ad pulmonem tẽdit.

20

Maior arteriã ahorti truncus.

30

Maioris trunci ahorti arteriã distributio.

Arteriã emulgentes.

a gemi-

Seminales arteriæ geminas producit arterias feminales, quæ à corpore magnæ arteriæ ortum habent, non autem à sinistra emulgente, vt Galeno visum est, perpauca tamen excipio: hæ descendentes implicantur cum venis seminarijs tum in mare, tum in foemella ad testes vsque, & in foeminis vsque ad vteri corpus, & ad internam partem matricis: & ab his arteriæ vmbilicales foetus originem trahunt. sub hisce seminarijs 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 vnà cum mesaraicis venæ portæ venis ad extremum podicem vsque descendunt, quare fiunt tum venæ, tum arteriæ hæmorrhoidales, posteriore in parte ab hac eadem arteria sub transfuso septo arteriæ egrediuntur ad vertebrae, ad spinalem medullam, necnon ad dorsales musculos, atque ad abdominis musculos delatæ. Cum vero ad penultimam vertebam lumborum prouentum est, & in nonnullis ad vltimam vsq;: primum in duos ramos, eosq; insignes diuiditur, qui dextrum, sinistrumq; eius adeunt, superant autem cauam venam in osis sacri regione. Hi duo rami subdividuntur, descendentesq; amplius ramificantur, & ad vesicæ latera, & ad vteri ceruicem, & ad musculos in cõcauitate abdominis residentes; duæ vero alia transeunt per foramina sita in osse pubis, coxendicisq; è quibus, quum primum abdomē 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 sciã, 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 illis arterijs quas vesica excipit, alia quoq; proficiscuntur arteriæ, quæ ad internam osis sacri partem delatæ, per quæ eius foramina tum ad ipsum tendunt, tum ad spinalem medullam, extra vero ad 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 σφινκτερά musculum perueniunt vnà 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

Vmbilicales arteriæ.

Recti intestini arteriæ.

Hæmorrhoidales 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 abdomé exeunt, & hoc loci cum venis internis socias iunguntur, quæ inter musculos incedunt; & quemadmodum venæ illæ diuiduntur; ita has arterias diuidi conspicies ad omnes scilicet musculos tibiæ, 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 lectorem fallere, & diutius sine fructu detinere.

Post vmbilicalem arteriam generatam generatur cor ipsum.

Diuisio magnæ arteriæ ad crura.

Ossa arterijs non carere.

REALDI COLVMBI CREMONENSIS

DE RE ANATOMICA LIBER VIII.

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



30 **C**EREBRVM 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 collocauit, quasi in munitissima arce, vt minus esset iniurijs obnoxium. Secundo inducor à figura

Cerebrum primas tenet cõtra Arist.

Prima ratio principatus cerebri.

Secunda ratio.

Tertia ratio .

Cerebri quæ sint
propugnacula.
Aristotelis error
de cute capitis .Facilius læditur
cor quàm cere-
brum .

Quarta ratio .

Quinta ratio .

Aristotelis error .

Cerebri vsus non
est caloris cordis
attemperatio .Crassa & tenuis
menix circa cere-
brum .

gura ipsius, quæ rotunda, oblonga; est: rotunda magis, oblonga minus; quam figuram nunquã temere effingit natura prudens rerũ 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; pertranseundi sunt. Iam primum adsunt capilli, deinde cutis crassissima (licet hanc Aristoteles falso tenuissimam esse scribere non vereatur) 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 instrumẽto 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. quod 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 visus, auditus, gustus, odoratusq; & locutio proficiunt: his enim actionibus quantam cerebrum vtilitatem afferat, vel idiotæ ipsi norunt. Quintam demum rationem ex huius ipsius artis quam tractamus partibus, & considerationibus sumo; quibus Anatomicarum rerum instructissimos minime refragari posse confido: ea vero talis est. In hominis generatione iecur gignitur medio, & ope venæ vmbilicalis (vt in tractatu de foetu latius explicabimus) cor vero medio vmbilicalis arteriæ. atq; hæc tum vena, tum arteria vmbilicales à vasis vteri oriuntur: at nerui, quos sensus, motusq; instrumẽta esse nemo dubitat, à foetus cerebro oriuntur. Iure 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 ascripsisset: 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 sentẽtia est, ad institutũ redeamus. Natura circa cerebri substantiam duas apposuit membranas, crassã inquam, & tenuem, quæ vniuersam illius substantiam circundant.

Ex quibus

DE CEREBRO ET NERVIS. LIB. VIII. 189

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

10 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 vnã 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 sutura reduplicatæ descendunt cerebri dexteram partē à sinistra seiungentes: non tamen ad imum vsq;, sed ad dimidium

20 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 rebello seiungit. Inter has, quatuor sinus, seu cavitates potius ad sunt sanguine refertæ, in quas tamen venæ iugulares internæ ingrediuntur (quem ingressum Vessalio in hoc parum accurato ignotum fuisse eius scripta legens facile perspicias) & ad extremum vsq; pro-

30 grediuntur: propterea non adest hoc loco sanguis extra propria vasa. Quod si essent, quemadmodum Vessalius 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, fursumq; ad apicem futuræ labdoidis 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 speciem sunt; pars superior

Dura meninx distat à cerebro vt pericardiū à corde.

Diastoles, & systoles in cerebro.

Dura mater futuris adheret. Pericranium unde oriatur.

Dura mater duplex est.

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

Figura falcis vbi.

Vbi dura membrana fit quadruplex & cur.

Quatuor cavitates sanguine plenæ, iter quadruplicatæ duræ matris. Iugularum venarum ingressus. Vessalij error.

Deducit Vessaliū ad inconueniēs.

Duo primi sinus inter meningem duram quadruplicem vbi.

Tertius sinus vbi.

Tertij sinus figura qualis.

Ortus venarū quæ per tenuem membranam disperguntur.

Cerebrum à quibus alatur venis. Offa capitis quibus venis nutriatur.

Quartus sinus duræ matris duplicatæ.

Linon seu torcular quid.

Venarum à torculari deductus.

Descriptio pia matris.

Pia mater cerebri immediate tangit.

Chorion.

Cerebri substantia qualis.

Figura cerebri de pia matre.

Cur tot circumuolutiones in cerebro causæ ducuntur. Tertia causa.

Reprobatur tertia causa.

Situs substantiæ cerebri.

Aristotelis error.

Cerebri pars posterior non est inanis.

Duo ventriculi cerebri.

superior semicirculum imitatur, cui rotunditati atq; eminentiæ sin-
ciput cedit. illa etenim cauitas 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 descriptio-
nem mox habebis. hæ quas diximus, venæ innumeræ efficiuntur: à
quibus cerebrum alitur vniuersum. supra hunc sinum venulæ quoq;
exoriuntur, quæ, vt ossa nutriant, per futuras transeunt. Quartus
sinus quadruplicatæ duræ matris inter cerebrum, cerebellumq; po-
situs est; quem locum linon, torcularue appellat anatomici; à quo
venæ ortum ducunt per substantiam cerebri delatæ, perq; tenuem
membranam, à qua cerebellum inuoluitur: reticulari plexui se so-
cias præbent. Sub dura matre, quam accurate, quantum in nobis
fuit, descripsimus, adest pia mater tenuis meninx dicta, à qua cere-
brū, & cerebellum induitur. horū enim substantiā immediate tan-
git. 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 ossium cauitatibus reperitur, non parum discre-
pet. Figura totius cerebri substantiæ, dempta pia matre, tenuium
intestinatorum spiris, dempto omento, non absimilis est. harum cir-
cumuolutionum causa quærenda est. Ego tum ob leuitatem, tum
vt cerebrum in diastole, systoleq; facilius moueretur, hos giros fa-
ctos fuisse opinor. Nō desunt scriptores, qui aliam causam tot ce-
rebri circumuolutionum se inuenisse putent, vt scilicet cerebrum
intelligeret. At si hæ circumuolutiones in cerebro intellectio-
nis causa existunt; asini quoq; cæteraq; bruta animantia, quorum ce-
rebri hifce gyris præditum est: non intelligere non possent.
Quod quàm ridiculum sit, nemo non videt. Igitur causam, quam
ego attuli, leuitatis cerebri, & motus promptioris verioremi puto.
Animaduertendum interim est, quemadmodum hæ profundiores
sunt magis, minusue, ita piam matrem illas inuestire; substantia ce-
rebri totam caluariæ internam cauitatem occupat ante, retro, atq;
à lateribus: licet Aristoteles, qui in rebus anatomicis plerunq; la-
bitur, partem capitis posteriorem cerebro carere falso affirmaue-
rit. Sed posterior capitis pars, vt vnicuiq; patet, non est inanis;
nam non modo cerebrum adest, sed cerebellum quoq;. Ad huius
substantiæ medietatem plus minus, duæ occurrunt cauitates, hoc
est ventriculi duo, dexter inquam, & sinister, oblongi, anfractu-
siq; ab anteriori parte ad posteriora tendentes. Hos ventriculos
sunt,

DE CEREBRO ET NERVIS LIB. VIII. 191

funt, qui anteriores vocāt: ego vero superiores potius appellarem: nam alios omnes super eminent. Hi ergo satis ampli sunt, tenuiq; membrana induuntur: quamuis id Vessalius perneget, qui si sensui in hoc aduersari profitetur; 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 autē per nares attractus

10 in frontis, cunealisq; cavitare aliquandiu conseruatur: alteratus de inde ad hos binos ventriculos, quos ego superiores appellauim perforamina 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, quod diximus modo præparato, & ex vitalibus dictis spiritibus. quæ res à nemine ante me obseruata fuit. de his loquor qui suos de Anatomicis rebus conceptus in vulgus edidit. Animalium vero spirituum utilitas, nō vnica est: sed ad omnes sensus extenditur: in dictis nāq; ventribus, & cavitatibus geniti ad basim cerebri descendunt: vbi

20 tertius adest ventriculus, cavitare. s. longiuscula, rectaq; ab anteriori ad posteriorem tendens cerebri partem. Non procul autē ab hoc ventriculo nerui spinalis medullæ oriuntur. propterea facile est hisce animalibus spiritibus neruos adire & penetrare, aut certe per eos ad organa sensuum deferri atq; illis opem ferre iuxta vniuscuiusq; actiones, quemadmodum per neruos opticos in oculos delati his actiones videndi subministrant. idem de Auditu, de gustuq; dictum puta, & de quauis actione, quæ à cerebro proficiscatur. Præter hanc tertiam nuper descriptam in cerebro cavitatem, quartā quoq; obseruare licet inter cerebellum, spinalemq; medullam: quo loco

30 exiguum adest foramen, à tertia ad quartam, quam dixi, cavitatem 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, cavitare 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 super eminentem videbis satis candidā, quæ callosum corpus appellatur. huic subest alia cerebri portio fornix,

Qui anteriores ventriculi vocantur superiores recte dicerentur.
Vessalij error.

Plexus coriformes.

Vfus.

Inuentum Realdi vbi & quomodo generentur spiritus animales.

Vfus animalium spirituum.

Tertius ventriculus cerebri.

Neruorum spinalis medullæ ortus.

Quartus ventriculus cerebri vbi.

Iter spirituum animalium à tertio ad quartum ventriculum.

Locus memoriæ.

Cavitare in spinali medulla instar calami scriptorij.

Callosum corpus.

Fornix, & psalloides dicta semicirculi figura, vel pontis potius, qui
 posteriore parte duobus cruribus, anteriore vero vnico duntaxat
 innitatur. neq; inutiliter callosum corpus, fornicemq; natura effor-
 mauit: 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 diapha-
 num sit. est autem diaphanum, quoniam nihil aliud est, quàm te-
 nuis cerebri membrana hoc loco duplex. hac duplicatione, vt ita
 dicamus, tenuis membranæ ventriculi superiores circundantur, qui
 hinc deorsum redeunt. quod nisi hoc speculum præsto esset, quo pa-
 cto dextrum, & sinistrū ventriculum diceres: non equidem video;
 nam huius vnus membranæ ope diuiduntur. Post fornicem in ex-
 tremo cerebro cerebellum versus, atq; in finibus superioris partis
 tertij ventriculi quædam partes eminentes natura finxit, quæ supe-
 riore sui parte testium imaginem referunt: & testes ab Anatomicis
 vocati sunt: prope quos duæ aliæ particulæ paulo maiores cernun-
 tur ob earum figuram clunes appellatæ; inter quas foramē illud ia-
 cet, quod à tertio ventriculo ad quartum progredi diximus, & ano
 simile videri potest. In anteriore præterea testium parte ad tertiu
 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 ce-
 rebri substantia diuerso, hoc est aliquantulum luteo, tenui quadam
 membrana obducta. hæc glandula conarium, pinealisq; dicitur;
 torculari affigitur, & penis figuram perbelle reddit: Ita vt in cere-
 bro testium, clunium, ani, vuluæ, penis figura non desit. Vfus hu-
 iusce glandulæ mea quidem sententia fuit ob vasorum diuisionem,
 quamuis quibusdam Anatomicis secus videatur; quod scilicet factū
 fuerit conarion, vt spiritus quarti ventriculi clauderet. quod mihi
 nullo pacto verisimile videtur. In anteriore parte tertij ventriculi
 cauitatem profundiore cernes, quæ supra sphenoidis sellam tan-
 dem 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 assur-
 git membrana, vt hos ventriculos induat. Quamobrem valde mi-
 ror 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

Fornix, & psalloi-
des.

Vfus corporis cal-
lofi, & fornicis.

Speculum vbi sit i
cerebro cur ita di-
ctum.

Speculum quid sit
in cerebro.

Piæ matris dupli-
catæ vsus.

Testes in cerebro.

Clunes.
Foramen ano simi-
le.

Vuluæ muliebris
imago i cerebro.

Glandula pinea-
lis.

Glandulę pinealis
vsus.

Error anatomico-
rū in vsu conarii.

Peluis & infundi-
bulum vbi, sit &
vsus eius.

Vessalij error.

DE CEREBRO ET NERVIS. LIB. VIII. 193

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 anfractuosum deductum duorum primorum ventriculorum non sunt ad finem vsq; persequuti, atq; ita eo deductu imprudenter præterito existimarunt binos alios

10 ventriculos anteriore in parte reliquos esse: qui profecto nihil aliud sunt, quàm portio primorum. Sed posteaquam cerebri historiam absoluimus; 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 adnotaui-
mus. 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

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

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 māmillares 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 māmillarum ortus.

Progressus.

Finis.

b hæ in

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 Neruis. Cap. III.

Vfus.
Cerebrũ est prin-
cipium neruorũ
& spinalis medul-
læ.
Cur post cerebrũ
agat de neruis.

Nerui descriptio .

Figura nerui .

Substantia nerui
qualis .

Cur talis .
Cur neruos abiat
dura & tenuis
membrana cere-
bri .

Deductus .
Origo neruorum .
Neruum septẽ
paria .

Primum par ner-
uorum cerebri .

Substantia .

Exortus .

Inuolucrum .

Aethimologia no-
minis .

In neruo optico
nullus porus ma-
nifestus .

Galenĩ error .
Nerui visui in bo-
ue non sunt per-
forati .

SED quoniam de cerebro proxime locuti sumus, quod tum ner-
uorum, tum spinalis medullæ principium existit, vt sensus con-
tra Aristotelis dogma vociferatur; consentaneum est, vt neruorum
anatomem, quo pacto se habeat, subiiciamus. Sed prius quid sit
neruus describamus. Neruus itaq; organum est, per quod sensus
motusq; ad vniuersum corpus defertur : quæ nanq; neruis carent,
sensu quoq; destituuntur. Figura nerui oblonga, sphericãq; 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-
psere, illos per paria descripsere; 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 fa-
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 au-
ibus forte fortuna viderat hos neruos incruari; 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-
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 nuncupantur;
quoniam virtutem visiuam ad oculos ferunt. Substantia con-
stant cerebri spongiosa 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 tamẽ
villo

ullo pacto negandum, cum substātia horum rara sit, mollisq; : quin spiritibus transitus pateat, præsertim purioribus. atq; hæc de primo neruorum pari. Nunc de secundo verba faciamus. Secundum neruorum 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 inseruntur. propterea sæpenumero obseruare poteris mirum consensum oculi, temporalisq; musculi; vt læso temporali musculo oculus quoq; lædatur; & è conuerso. Tertium neruorum 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 neruorum coniugio commune est; in varios furculos 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 neruorum 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 neruulos diuiditur, qui per labrum superius disseminantur, necnon per musculum maffetera dictum, perq; musculos buccæ: & ipsorum neruulorum 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 neruorum par adeo proxime accedit tertio neruorum 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 tunicā anteriora versus progrediuntur. Duo alij ramuli præterea apud paristhmia, styloidisq; processus descēdunt ad linguæ radicem, perq; illius superiorem tunicam distribuuntur. Vfus quarti neruorum paris, hic fuit: vt gustus organum esset. Tu vero interim adnota Galenum, Vessaliumq; in neruorum 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 rarā neruorum opticeorum.

De secundo pari neruorum. Situs. Vfus, & iter.

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

Tertij paris diuisio in ramos & vfus.

Foramen media facie.

Quarti paris neruorum situs.

Diuisio.

Vfus.

Galeni & Vessalij error.

Causa erroris.

nisi oculatissimus Anatomicus illorum ductus diligentissime persequatur; facile decipi poterit. Quintum vero neruorum par & ipsum ad basim cerebri, & à laterali parte exoritur circa medieta-
 tem; foramenq; cœcum ingreditur, labyrinthumq; in osse tempo-
 rali sitū, qui labyrinthus in aures ipsas desinit. Sed de hoc labyrin-
 tho quo se habeat pacto, in tractatu de ossibus latius explicauimus.
 huius quinti neruorum paris adminiculo audimus. Sed illius histo-
 riam persequamur. Cum ad labyrinthi dimidium peruenit, crassi-
 us redditur, & tantum non membranam constituit. hic illa est caui-
 tas, quam nos diligentissime descripsimus, in qua illa tria ossicula
 admirabilia auditui deseruientia continentur: ex quibus duo Car-
 pus primus inuenit, tertium meum inuentum est, vt in libro de of-
 sibus legere est. In acutum processum illius ossiculi, quod femoris
 similitudinem refert; neruulus desinit 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, & ser-
 pentis instar temporalem musculum ingreditur. Causam huiusce
 rei Galenus assignat, vt scilicet neruus durior euaderet, & magis
 resisteret. hoc eodem loco neruulus alius inuenitur, qui & ipse tor-
 tuosus incedit. Sextum autem par neruorum ad posteriora ba-
 sis cerebri, retroq; magis conspicitur varijs furculis, radicibusue:
 & per illud foramen descendit, quod inter occipitium, atq; os tem-
 porale situm est: vbi inquam vena iugularis interna ad caluariam a-
 scēdit. hæc sexta neruorum 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 nonnul-
 los laryngis musculos mittit: postmodum descendit inter venam iu-
 gularem, atq; arteriā carotida penes asperam arteriam ad iugulum
 usque. in cuius regione neruulus mittitur sub arteriā axillari dextra,
 qui versus caput reflectitur, & Tracheæ lateribus adhæret, in laryn-
 gisq; cauitatem sese insinuat, & in glottida (est autem glottis for-
 mandæ vocis organum) implantatur tandem: atq; hæc est dexteri
 recurrentis, seu reuersiui nerui breuis, fidelisq; descriptio. sub iu-
 guli regione neruulum à se emittit, tum ad pleuram, tum ad radi-
 ces costarum: alium rursus neruulum mittit ad pulmonem dexterū;
 quod superest, descendit œsophago affixum vsq; ad superius ventri-
 culi orificium. sinistri autem recurrentis nerui historia prolixior erit
 aliquātulum. Sinister neruus recurrens, quum primum à suo fonte
 scaturit

Quinti paris ner-
uorum situs.

Vfus.

Progressus.

Ex tribus ossiculis
auditui seruienti-
bus Carpus pri-
mum Realdus ter-
tium inuenere.

Sexti paris ner-
uorum situs.

Distributio.

Dexteri nerui recur-
rentis historia.

Glottis quid.

Sinistri nerui re-
currentis histo-
ria.

DE CEREBRO ET NERVIS LIB. VIII. 197

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. per

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

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 œsophago adhærens vsque ad superius ventriculi orificiũ. Quamprimum autem tum dexter, tum sinister recurrens 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 sensu præditum est, vt in oris ventriculi doloribus cor ipsum dolere videatur; hinc cardiacus dolor dicitur, quod cardiacam Græci veteres os ventriculi appellaerint: 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 vesiculã designatum,

Vsus neruorum reuersiuorum in viua sectione canis cernitur. Gal. in reddenda causa cur sinister neruus recurrens non conuertat ad arteriam axillarem sinistram nõ satisfacit sibi.

Galenus primus inuenit neruos recurrentes.

Alia distributio.

Vera causa cur sinister recurrens non reflectat sub arteria axillari.

Alia distributio.

Cur os ventriculi sit sensu adeo exacto.

Cur os ventriculi appellat cardiacum.

Alia distributio.

Alta 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.

designatum, alium inferius ad sinistrum 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 sinistrum, & ad vesicam; atque hic est finis neruorum recurrentium in maribus; in fœminis 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 10
reperit; 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; hæ 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 meminit. 20
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 adnumeravit. Sub basi cerebri versus anteriora incedit; & per proprium foramē in sphenoidē collocatum transit ad musculum temporalem, latitantemq; & Maffetera: & 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 30
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 dictos

DE CEREBRO ET NERVIS LIB. VIII. 199

dictos à posteriore. Sed pace Galeni dixerim (quem tamen semper maximi feci) sensus dictat, motuos, durosq; 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.

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

CUM Cerebrum hæcenus 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 vertebrae & 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 diastolem & 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 ambientia 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

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

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:

Error non nullo-
rum.

Spinalis medulla
vbi crassior.

Galenus & Vessalij
error.

Inuolucrum spina-
lis medullæ.

Galenus error.

Spinalis medulla
cum progreditur
fit neruea.

Cur læsio in infe-
riore parte spina-
lis med. fit maior.

Galenus error.

Spinalis medullæ
usus.

apertius dicamus, spinalis medulla ab anteriore cerebri parte. hic enim hic candidè lector eius origo sumenda est, non aut, vt nonnullis placet, cum vertebrae ingreditur: quo loco nulla donatur circumscriptione. 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 summitatem os-
10
fis 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,
20
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 sunt 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.
30
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

DE CEREBRO ET NERVIS LIB. VIII. 201

rerum omnium opifex, humanæq; fabricæ admirabilis architectus vt ab ea nerui exorirentur, qui tum sensum tum motum ad reliquas corporis partes deferrent, quæ omnia, motum inquam & sensum cerebrum suppeditat. Igitur posteaquam è caluaria exijt hoc neruorum coniugium inter occipitium, primamq; ceruicis vertebram primum neruorum par adeo clanculum emittit, vt mirabile videatur esse spectantibus, atque adeo naturæ miracula speculantibus & introsipientibus, quo pacto exeat ne in motibus capitis læderetur. Exit itaq; hoc primum neruorum par (cur enim hoc quod est pulcherrimum non repetemus?) à posteriore capitis parte inter occipitium primamq; vertebram. quod vt fieret facilius cavitatem quandam paruam 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, capitiq; deseruire suo loco diximus. oriebantur autem à prima vertebra atque ad occipitium deferebantur, rursus ab occipitio ad vertebrã secundã. 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, cû per vertebrarum latera egredi nequeat binis, principijs insignitur. Ex quibus quod maius existit per posteriora emergens fertur hinc atque hinc per latera spinæ secundæ vertebræ. vbi 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 vertebra ceruicis fit 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 earû lateribus, vt 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 carnea membrana profectum, qui labrû oblique deorsum trahit. distribuitur etiam ad longum illum musculum scapulam sursum trahentem. Et ad cutem colli disseminatur. Quartû par inter quartã tertiãq; vertebram exire videbis per foramen vtriusq; cõmune. quod de sub-

c sequen-

De primo pari neruorum medullæ spinalis. Mira naturæ prouidentia.

Primum par neruorû spinalis medullæ.

De secundo pari neruorum spinalis medullæ.

De tertio pari neruorû 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 vertebris commune amplius in hoc tractatu repetere. Vbi exiuit secatur in furculos multos, ex quibus aliqui ascendunt, descēduntq; 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 musculos stomacho substratos inseruntur, & vnus ex his tenuis admodum vnitur cum ramo quinti paris, & quintus cum sexto, ex quibus tribus principijs nerui illi constituuntur, qui ad septum transuersum 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 subsequētib; suscipit. hic neruus nunc à tribus constructus descendit ad latus œsophagi per anteriora 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 videbis, nam sæpius oritur à quinto. Quum primum autem ad thoracis cauitatem peruenit, natura prudens, ne ob asiduum pulmonū motum disrumperetur, 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 muniuit. ego vero respondebo illud ob septi transuersi 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 cauitati scapulæ mandantur, vbi ad musculum in eius cauitate latitantem diffeminantur, & 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 transuersum.

Vessalius excusaf.

Ego

DE CEREBRO ET NERVIS LIB. VIII. 203

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.

MANVS, 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 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 focia 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 muscolum, alium ad secundum scapulæ, ramum quoq; alium ad primum & secundum cubiti muscolum, 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 locum 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 radius præteriens, in flexura vero ramulos mittit ad quartum muscolum, 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 internū 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 adhæ-
 rens ligamento illi, quod inter cubitum radiumq; situm est, tandem
 in musculum quadratum implâatur, qui, vt nostro de musculis tra-
 ctatu 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 liga-
 mento brachialis interno, quo loco ramulos parit musculis pollicis
 dicatos, & ad portionem eorum musculorum quos oblongos
 esse diximus, & à quinti musculi tendinibus exoriri; alios insuper 10
 ramulos mittit ad partem illorum musculorum, qui à postbrachia-
 li exorti, primos articulos digitorum flectunt. hoc itinere peracto in
 ipsa manus vola in quinq; neruos, quod plurimum est, sed quâdoq;
 in septem secatur, horum quinq; duo per latera pollicis ad illius ex-
 tremum vsq; pergunt; interim ad cutim furculi ex illis pullulant; 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 medijs digiti, septimum per internam auricula- 20
 ris iter habet. Tertium par neruorum qui manui addicti sunt per
 eundem locum iuxta internum humerum & inferiorem cubitum fer-
 tur, deinde supra articulum inter olechranon atq; internum humeri
 tuberculum, vbi furculos profert, qui per primum musculum à quo
 fit latus tendo disseminantur, item ad secundum tertiumq; brachia-
 lis musculum, deinde progreditur iuxta longitudinem cubiti inter-
 nam, cuius dimidiû, & amplius vbi præterijt in duos ramos inæqua-
 les finditur; alter nanq; maior est, alter vero minor, & eorundem al-
 ter introrsum fertur extrorsum alter. Interior transit sub ligamento
 brachialis interno ibiq; ramusculos producit ad primum illum mu- 30
 sculum, quem ego primus obseruaui latum tendinem dilatantem,
 deinde ad sextum à quo minimus digitus ab alijs deducitur. furcu-
 los item profert alijs musculis dicatos qui digitos extendunt, quos
 à tendinibus quinti musculi tertium digitorum articulum flectentis
 oriri suo loco diximus, mittit præterea ramusculos alios ad reliquos
 musculos primum internodium flectentes, quiq; ossibus postbra-
 chialis adhærent, hoc peracto in tres neruos diffecatur, & nonnun-
 quam in quinque, qui in extremos digitos terminum habent, per
 latera auricularis, & anularis delati, licet in quibusdam in medio di-
 giti medijs sistat. mittit insuper ramusculos ad cutem, atq; ad volam
 ipsam.

Vessalij error .

In uola manus
nunc quinque ner-
ui nunc septem,

De tertio pari .

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

DE CEREBRO ET NERVIS LIB. VIII. 205

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; & nõnunquam in quinq; per superiora postbrachialis, & per latera auricularis atq; annularis, 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; hætenus de ter-

10^o tio pari neruorum manus; nunc de quarto. 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 exorti pollicis suam operã præstat. Sed cum ad

20^o 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 surculi paruuli exiliunt ad musculum qui inter pollicem & indicem locum habet; illud etiam præter hætenus dicta obseruato, magnã esse huius quarti nerui ad exteriores cubiti musculos distributionem. At quintus tenuis admodum est & cutaneus, cuius ramuli humeri, cubitiq; cutem sensu præditã reddunt; mittit quoq; ramos sub ala. quod reliquum est venam basilicam comitatur, propterea huius nerui idem est cum basilica ductus, è quo surculi varie per cutim ipsam distribuuntur, & tandē

30^o 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 demānantur, deinde ad colli cutem. Itaq; se habet neruorum manus distributio cuius historiam breui profecuti sumus. sed anteaquam ab hoc argumento discedamus scito surculos & propagines exiguas neruorum manus eodem pacto in omnibus hominibus non distribui, licet in truncis ipsis raro admodum varietas notatu digna reperiatur. si 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 uterque.

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 vt apertius dicamus vbi 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 fauciantur, 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 inseruntur, 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 facto vniri & coalescere nullo pacto possit. si enim 10
nerui læsio contingat in ea parte quæ iam musculum ingressus erat, vniri potest, neque sensus motus ue amissio perseuerabit, 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. 20

Læso neruo quando nō amittatur neque sensus neque motus.

De Neruis thoracis. Cap. VI.

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

Ortus.

Cur de neruis thoracis agat in vniuersum.

Diuisio & distributio.

THORACI nerui multo minores contigere, quàm manui, neque 30
enim tantos esse necessarium fuit. sunt autem vniuersi paria vndecim, non duodecim vt Vessalio placuit, quem miror nō 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 possemus prolixitatem effugere, si vnumquemque figillatim & seorsum describeremus) de omnibus simul hæc audito. Post eorum egressum è fora-

DE CEREBRO ET NERVIS. LIB. VIII. 207

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 ramulos mittunt. qui musculi numero sunt sexaginta octo, vt in nostro tractatu de musculis latius explicauimus, præter hanc quam hætenus descripsimus neruorum thoracis distributionem, alij sexto thoracis musculo sensum afferunt in parte eius interna collocato, quiq; anteriora ipsius constringit. A superioribus autem nerui 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 nerui 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 carnea. Quod restat horum anteriorum neruorū tum ad cutem thoracis, tum ad partem cutis abdominis distribuuntur. Neruos 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 nerui sensum deferunt primis, secundisq; capitis musculis, ad musculos ceruicis 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 examussim 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 decliuius 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 vertebris lumborum.

De primo pari neruorum lumborū.

De secundo pari neruorum lumborum.

Error nonnullorū

Quid sit cremastires.

QUONIAM Lumborum regio, vt in libro de Ossibus 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 vertebris lumborum quatuor duntaxat foramina reperiātur, quatuor neruorum paria solum, non quinque esse deberent, sunt tamen coniugia neruorum huius partis quinque numero, quoniam inter extremas thoracis vertebrae & primam lumborum incedit primum neruorum par, quod cum ab vltima costa recedat inter lumborum neruos potius quàm thoracis adnumerandū est. adde quòd ventri inferiori deseruiunt non thoraci. Hæc itaq; prima coniugatio neruorum, qui lumbis addicti sunt, egreditur per foramen illud commune, quod est inter duodecimam thoracis vertebram, & lumborum primam. tenuis est satis & sub peritoneo progreditur. post egressum finditur in ramos binos, quorum alter altero maior existit, qui maior est ad anteriora quidem fertur, sed prius ramusculos parit in principia septi trāsuersi: quod septum à corporibus vertebrarum 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 secundamq; lumborum vertebram, sub peritoneo graditur, & sub quinto femoris musculo, in quem ab hoc quoq; coniugio ramuli immittuntur. assurgit deinde, sub peritoneo tamen, & à summo ossis ilij ramus deciditur, qui abdomen exiliens primis femoris musculis & tibiæ sexto sensum motumq; afferunt. at ramus alius mittitur ad sextum musculū femoris & ad tibiæ primum, superataq; parte superiore ossis ilij ad femoris cutem. ab hoc eodem secundo pari exoritur neruus tenuissimus, & oblongus, qui vasa feminaria comitatur, & tandem in testiculū desinit. quem neruulum nonnulli cremastiras appellant, qui mire decipiuntur: neq; enim neruulus hic quem nunc describimus, neq; vasa feminaria cremastires dixeris, sed fibras illas carneas in darto collocatas: illæ fibræ carneæ, carneæ inquā illæ fibræ darti, cremastires vere sunt, nō vasa feminaria aut neruulus in testem immissus.

Exit

DE CEREBRO ET NERVIS LIB. VIII. 209

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

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 deseruiant, 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 obseruato. Quinti paris egressus est inter vertebra quartam ac quintam, deinde in duas partes instar aliorum diuiditur. iter maioris nerui est sub peritoneo versus anteriora transiens per foramen situm inter os coxendicis pu-

20 bis, 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 breuissime descripta quinque paria neruorū lumbalium, à quibus prius quam discedo adnota illa postea quam

30 exiliere, primum par cum secundo connecti, secundum cum tertio, tertium quarto, quarto quintum eodem prorsus pacto: quæ implicatio similis est brachij neruorum implicationi. Notandum insuper est licet hæc quinque neruorum coniugationes descriperimus, non inueniri tamen in omnibus hominibus totidem; cum quandoque quatuor duntaxat inueniantur: propterea cum quartū & quintum par in nonnullis vniantur, ex hisce duobus vnum duntaxat par resultat, & efficitur.

De tertio pari neruorum lumborū.

De quarto pari neruorum lumborum.

De quinto pari neruorū lumborum.

Quomodo hæc paria neruorum lumborum conecitur.

Lumborum nerui non sunt semper quinque paria.

d De

De Neruis ofsis sacri, & Pedis. Cap. VIII.

CVM hi nerui particulatim & accurate describi confueuerint, nos eūdem ordinem sequentes, de his distincte quantū in nobis erit agere conabimur: qui nerui, pedis etiam nerui non iniuria dici possunt. sciendum itaque hosce exilire inter vltimas lumborum vertebrae & ofsis sacri summitatem, item à primo, secundo, tertioq; ipsius ofsis 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 coxedicem & coccigem supra quartum musculum illum, à quo femur circumagitur. vbi exijt prope maiorem trochantira nonnullos mittit neruulos ad tres musculos à coxendice exortos tibiam flectentes, 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 posteriorem, minor anteriorem tibiæ partem occupat: maior rursus sub flexura genu neruulos mittit ad primos musculos extremi pedis. A minori autem trunco neruulum exortum cōspicies, qui in musculum sub poplite latitantem inferitur, & alium in tertium musculum ab exteriori femoris capite exortū. Sed postquam maior truncus flexuram genu præterijt, in alios neruos subdividitur, 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 surculi 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 extremū 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 fibulam sitū esse proprio tractatu audistis (quo ligamento posteriores musculi ab anterioribus diuiduntur.) mittit quoque neruulos ad quintum, sextum

Ortus.

Neruus nostri corporis maximus.

Musculus liuidus.

Vfus iamenti in er tibiæ & fibulam.

DE CEREBRO ET NERVIS LIB. VIII. 211

sexum 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 fat est scire quo loco sit faciendum sed addito dum fit causticum, primum muscolum prætereat cautio

Cauterium in crure vbi faciendum, & quantum profundum.

10 est; nã si magis penetraret hic neruus quàm nuper diximus læderetur, quo læso graua 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 fede 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

20 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 subsequenter 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 foeminis 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 spi-

Os sacrum non constat in omnibus totidem ossibus.

Nerui posterioris partis ossis sacri.

Neruus inconiugatus secundum Galenum vbi esset.

d 2 nalis

Nervus inconiugatus non datur.

Galenus error. Coniugationes nervorum sub coccyge in brutis non in hominibus.

In omni musculo adfunt nervi unus vel plures.

Vesalij error.

Vesalius excusatur.

Negligenda futilia quædam argumenta, & argutio læ medico viro.

nalis medullæ parte deprehenderetur. Ego vt ingenue fateor huc celebrem nervum inconiugatum hoc loci nunquam comperire potui, licet accurate secauerim huius vnus gratia sæpenumero, sed in omnibus quos hæcenus secui pene innumerabiles, comperi extremam spinalem medullam in surculos complures dextros ac sinistros distribui, qui deinde per quartum femoris musculum disperguntur, & per cutem quæ inter nates & ad anum vsq; procedit. De illis autem nervorû coniugationibus sub coccyge prætereuntibus, quas Galenus somniauit nihil attinet dicere, propterea quod nusquam in homine reperiri possunt, cum non adsint. sed priusquam à nervorum historia discedamus illud adnotes rogo, in quouis humani corporis musculo quamuis minimo suum nervum adesse, quod minimû est. nam in aliquibus nervos duos, in alijs tres, quatuor, ac nonnunquã quinq; videre poteris, neq; iniuria. si enim nervis carerent, musculi neutiquam essent, quamuis oppositum Vesalio nostro videatur, cuius opinio in hoc imaginaria potius quã vera existit, forte is aliqui indefessus in nervorum distributione, quæ mihi admirabilis esse videtur, cum secundo defessus esset scriptum reliquit musculos aliquos absq; nervis reperiri. Quoniam vero nos in nostra historia de fabrica Humani Corporis cerebrum ipsum nervorum originem diximus, vt reuera existit, cor autem arteriarum originem, & venarum iecur, non defuturi existimo qui huic nostræ opinioni aduersentur probantes nervos arterias venasq; spermaticas feminariasq; nostri corporis partes neque à cerebro, neque à corde, neque à iecore exoriri posse, sed à 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 inutiles, tanquam nullius pretij, bona lectorum venia reicimus.

10

20

30

REAL-

REALDI COLVMBI 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.

detineant, ne ue lædantur. aliæ vt sedes vacuas repleant; non enim datur in natura vacuum; aliæ vt humiditates suscipiant, & continent; ne ob motum loca exiccarentur; aliæ vt excrementa suscipiãt.

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 appellãt, de qua in tractatu de cerebro verba fecimus; hæc sphærica est, oblonga tamen: alia in sella sphenoidis extra crassam membranã iacet, in quam peluis, siue infundibulum definit. Quid autem sit sella conarialis, 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, duæ scilicet singulæ orbitæ, dextræ, sinistræq; , duæ inquam supra,

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 superuacuam 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 utilitas. duæ aliæ hærent laryngi, asperæq; arteriæ

Lachrimæ vnde fluant.

Paristhimiæ i pharynge cur positæ sint.

Glandulæ sub lingua.

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 mesenterium.

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

Parastates & afsi-
dentes.

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 glādulas.
Substantia māmil-
larum qualis.
Omne quod trans-
mutatur in cor-
pore in colorem
transmutātis mu-
tatur.

arteriæ, quæ fœminis sunt, quàm viris crassiores; hinc laryngis pars
prominentior in paucis mulieribus cōspicua est: nam ab harum glā-
dularum crassitie occupatur, & sub ea latitat. sub iugulis item, vbi
vena caua in axillarem, & iugularem secatur, aliæ adsunt, in nobis
tenues, crassæ vero in brutis, quæ lactes dicuntur, & thymus. Rur-
sus in Thoracis cavitare duæ aliæ conspiciuntur medio œsophago
adnixæ, vt ab eo continenter œsophagus humectaretur. ita enim ci-
bus facilius pertransit, delabiturq; .at in abdominis concauo, nō duæ
sed p̄p̄modū innumerabiles reperiuntur per mesenterium disper-
sæ, ob diuisionem tum venarū, tum arteriarum. inter quas insignis 10
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 crassiu-
sculæ, quæ parastates, hoc est afsidentes vocantur. hæ semen susci-
piunt, & 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 glādularum historiam ex-
pediuimus: operæpretium videtur de externis quoque meminisse: 20
deq; illis primum, quæ post aures sitæ sunt. Sciendum itaq; est pe-
nes aures, nec nō sub maxilla inferiore multas adesse glandulas, quæ
tum venarum, tum arteriarum diuisioni, tum quibusdam cerebri
superfluitatibus suscipiendis deseruiunt: propterea emunctoria ce-
rebri appellantur. hæ sunt satis insignes, & crassæ satis: in quibus
frequenter fit illud genus abscessus, quod à loco parotidas Græci
vocant. Præterea sub axilla nō paucæ adsunt easdem ob causas ge-
nitæ, quas supra memorauimus; qui locus cordis emunctorium ap-
pellatur. In inguine etiam inter abdomen scilicet, & femur mul-
tas glandulas obseruare poteris iisdem rationibus, atque vsibus fa- 30
brefactas; & hanc regionem iecoris emunctorium vocant. Nec
desunt glandulæ in flexura tum cubiti, tum genu, sed parux, ob va-
forum diuisionem factæ; atq; has glandulas in omnibus passim com-
peries; sed in quibusdam præter has in collo, brachijs, cruribusq;.
Sed quoniam hoc raro euenit; harum historiam prætermittendam
dixi. Penis autem extremitas licet glandis nomen obtineat; tamē
glandulæ substantiam nequaquam obtinuit. Sed māmillarum sub-
stantia tota glandulosa est, ac pinguis, præter papillam, quas glan-
dulas natura candidas esse voluit, vt sanguinem rubrum in album
lac vertere facillime possent. etenim in humano corpore quodcūq;
trans-

transmutatur: in colorem transmutantis transmutatur. Positæ autem sunt mammæ glandulosæ, vt diximus, in anteriore thoracis parte tum 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 satis tuta siti, eaq; nostri corporis eminentiore, vt instar boni custodis essent, & tanquã 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 cauitates in capite, maxillaq; superiore exculpfisse, vt tuto in loco collocarentur, multisq; illas propugnaculis circumscripsisse: 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 animãtibus. Scito præterea neminem ante me hominis oculum descripsisse, sed omnes beluinum oculum descripsere, magno & turpi errore, in quem ipse quoq; Vef-

Oculi nobilissimi.

Oculi organa visionis.

Cur in loco excelso sint siti.

Situs.

Quæ & quot sint oculorum propugnacula.

Cilia visum dirigunt. Oculus hominis vere sphericus.

Alij Anatomici brutorum oculos descripsere.

falius

Galenus & Vessal-
lius in oculi fa-
brica decepti.

Quomodo fiat vi-
sio difficilis est
quæstio.

Oculis capri sunt
infelices.

Videndi facultas
vnde.
Nervi optici qua-
lis sit substantia.

Inuoluerum.
Origo.
Progressus.
Insertio.

Oculi constituunt
membranam ret-
tinam.
Ex quibus constet
humanus oculus.
De musculis ocu-
lorum.

Quatuor primi
musculi.
Exortus.
Fibræ.

Membranz tendi-
nosæ quatuor mu-
sculorum inser-
tio.

Vsus vnus cuiusq;
ex quatuor.

Vsus quatuor mus-
culorum simul o-
perantium.

Vsus quatuor
musculorum suc-
cessiue agētium.
Cōparat quatuor
primos oculorū
musculos quo ad
vsū cū quatuor
musculis brachia-
lis.

Idem motor diuer-
so modo se habēs
potest motus di-
uersos edere.

Quintum musculū
oculi Realdus
primus inuenit.

falius incidit, in eius vniuersa pene formatione cum alijs Anatomicis deceptus. quod verum esse facile perspicias, si Galeni, Vessalij, aliorumq; Anatomicorum historiam de oculo cum nostra contuleris. & profecto non leuiter hi homines accusandi sunt, Galenus præfertim, & post ipsum Vessalius, qui tantam rem, tam illustrem, tam optatam, tam negligenter scribendam putarent, beluinum oculum pro humano diffecantes. 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 namq; videtur visionem fieri per emissionem, alij vero per immisionem existimarunt: quod argumentum nunc non est disputandi locus. Illud ad præsentem tractationem scire sat est, oculos videndi causa factos, quæ res ita est homini necessaria, vt qui illa vel natura, vel casu, vel ægritudine orbatii sunt, se infelices appellitent. Videndi autem facultas à cerebro proficiscitur à visuiis spiritibus per opticos nervos ad ipsos delata, quos nervos crassos esse, molles, porosos raraq; textura esse diximus, necnon à membranarum tum dura, tum tenui inuolutos, qui ab interiore cerebro ad basim exoriuntur, & sphenoides os per sua ipsorum foramina orbicularia penetrantes, in internam oculorum cavitatem desinunt, ibiq; membranam amphiblastroideam nuncupatam constituunt. Oculi itaq; ex multis partibus constant. Ex quinq; musculis nimirum, membranarum sex, tribus humoribus, ex nervis, venis, arterijs, glandulis multaq; pinguedine circumquaq;. Ex musculis oculo deseruientibus, quos in nostro tractatu de musculis quinq; esse diximus, quatuor ita dispositi sunt, vt in quatuor angulos distribui videantur, supra, infraq; à dextris & à sinistris, quorum exortus à sphenoides, duraq; matre oblongi sunt, fibrisq; rectis constant, & substantiam ipsorum in finibus explicantes, tendineam membranam constituunt, quæ in corneam post iridem desinit, quorum vnusquisq; cum seorsum & absq; reliquorum ope suum officium facit, oculum trahunt, vel sursum, vel deorsum, vel dextrorsum, vel lævorsum: at si eodem tempore in agendo coeant, tunc oculum sistunt: cum vero non vnà agunt tempore eodem, sed successiue ab iisdem, quos diximus musculis quatuor, oculus in girum vertitur, quam motuum dispari tempore diuersitatem in illis quoq; quatuor musculis obseruabis, qui brachiali mouendo addicti sunt. Itaq; ab iisdem motoribus diuerso modo se habentibus varios edunt 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 nobilissimæ

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

Pronaq; cum spectent animalia cætera terram,

Os homini sublime dedit, cœlumq; videre

Iussit, & erectos ad sydera tollere vultus, at huius musculi beneficio cœlū ac beatas cœlorū intueamur, opificemq; uniuersi pure sancteq; ueneremur; cuius nutu machina tanti operis cæpta perfecta; est, cuiusq; bonitate mouetur, seruatorq;: neque solum attolli oculus ab hoc quinto musculo potest, sed etiā sisti, & in girum uerti, & 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. Ad sunt etiam binæ glandulæ, quarum altera supra est, infra altera, per quas lacrimas misericordia ducti effundimus, vel callidæ mulierculæ oculos exterendo exprimunt, ut ab amatoribus aurum extorqueant. hæc glandulæ ut oculum ipsæ quoq; irrorent factæ fuere. Ex sex oculi membranæ prima exterior est, pluribus nominibus insignita: nam

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 uarijs coloribus refertus. quæ colorum uarietas (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 uidemus. 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 hætenus incognita fuerit. hæc à nerueis musculorū oculi tenuitatibus gignitur, & sub adnata terminatur prope iriden. Membrana tertia ceratois, id est cornea, duraq; dicitur. dura etenim crassaq; existit, cum à dura matre exoriatur. ab hac membrana ceratoide forma oculi constituitur: vnaq; est sui exortus ratione. Arabes autem Anatomici vnica fidelia duos parietes dealbantes partem anteriorem corneam, quod instar cornū peluceat, posteriorem sclerotica à duritie appellarunt, sed una duntaxat est, non duæ; & à dura membrana ut dicebam proficiscitur.

e Ceratois

Vsus quinti musculi oculorum.

Secundum par neruorum in oculorum musculos in feritur.

Pinguedinis usus in oculi fabrica. Glandularum in oculi fabrica situs.

Lachrimæ unde exprimantur.

Glandularum oculi seruietiū usus. De membranæ oculorum.

Primæ oculi membranæ nomina. Coniunctiue membranæ descriptio. Iris in oculo quid sit.

Aristotelis error de Iride oculi.

Uuea nō est in omnibus concolor. Iridis oculi etimologia.

Pupilla quid sit. Pupilla nō est atra

De secunda membrana oculi.

Secunda membrana incognita alijs anatomicis.

Origo & insertio. De membrana tertia.

Ortus.

Ceratois constituit formam oculi.

Arabum error in cornea.

Cornea vnica est. Cornea qualis sit.

Corneæ membra-
næ utilitates .
In cornea quid cõ-
tineatur .
De quarta mem-
brana oculi .
Nomina .
Origo .
Progressus .
Inferio .

Quarta membra-
na non ambit to-
tum oculum .

Vbi quarta mem-
brana fit duplex .

Cur vœa dicitur
quarta membra-
na .

Colores in vœa
varij in homine .

In boue colores
vœæ plures quã
in homine .

Vsûs varietatis co-
lorum in vœa .

Cur defelsis ocu-
lis , claudamus .
De quinta mēbra-
na oculi .

Retinæ origo &
substantia qua-
lis .

Situs .

Situs retinæ ratio
redditur .

De sexta membra-
na oculi .

Nominis ethimõ .

Ortus .

Substantia .

Quibus comparã-
da sit aranea .

Vsûs araneæ .

Vessalius in ara-
nea membrana

obscurus .

Galeni error in a-
raneæ membrana

Idolum visionis

Galeno quid .

Mēbrana aranea

vnica est .

Membrana instar

ciliorum de qua

Vessalius non est

quid distinctum

a membranis def-

criptis hætenus .

Ceratois anteriore in parte diaphana est, perspicua, & instar cornu
lucens, & subtilis, quo loco iris necnõ pupilla sita est, hæc oculum
fistit, 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,
licet in alijs partibus non parum illi connectatur. Vœæ nomen sor-
tita est, eo quod vœæ granum videatur esse, cui capulus ademptus
fuerit. in hac, vt dicebam, magna colorum varietas spectatur. in
hominis namq; vœa nigrum colorem cernes, puniceum, ceruleum,
rubrum: at in boue, præter hos viridem & cianeam. ex qua colo-
rum varietate defelsi oculi recreantur: propterea oculos claudimus
vt spiritus visui ad hosce multiplices colores conuersi recreentur.
Quinta oculi membrana amphiblistroides, hoc est retina dicta, ex
ipsamet visorij nerui substantia elicitor, sed si proprie magis loqui
volumus, retina hæc nõ 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 collocauit, vt ali-
mentum ad ipsum deferret. Sexta membrana arachnois græcæ 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 cæparum interuallis cernitur. vsus eius est vt
humores vitreum, & cristallinum complecteretur. Vessalius alioqui
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 separauit, 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; hæ solæ sunt veræ oculi membranæ. quare ne
expectetis dum ego de illa loquar membrana instar ciliorum, quam
Vessalius somniauit: nam lineæ illæ, quæ humorem cristallinum
circumstant

circumstant, in hac quam paulo ante descripsimus aranea collocantur. Humores in oculo tres sunt, aqueus, cristallinus & vitreus. Aqueum, qui & albugineus quoq; dicitur, natura anteriore in parte locauit inter membranam vream, ubi duplex & inuersa redditur corneamq;: 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 hisce oculis uidi totum prorsus effusum esse ob vulnera, tamen spatio temporis renatum, ita ut eodem oculo cernere deinceps potuerit. Secundus humor oculi cristalloides cristallinus ue nuncupatur, eo quod ita splédeat, ut lumine, & perspicuitate cristallum referat: situs quoque eius est anteriora versus, pene in centro oculi, eumq; humor vitreus posteriore in parte amplexatur, neque vlla inter ipsos membrana interiacet, ante tamé ab aranea obregitur. Figura cristallini humoris sphaerica quidem est, sed depressa antierius: quâ humorem aqueum respicit, lentis formam refert. Huius substantia duriuscula est, quam si è sua sede dimoueris, & ad scriptos characteres accedat, maiores esse videntur, & facilius conspiciuntur, suspicorq; hinc specillorum inuentionem originem duxisse. vsus cristallini humoris permaximus est, atque extollendus, nam præcipuum est, ac pene princeps videndi instrumentum, propterea idolum simulachrumq; uisionis nõ iniuria appellatur. Hanc partem libentissime contemplantur auditores in theatro, nam oculos atque animum delectat, pulchra res est scituq; digna. Tertium hialoida hoc est vitreum vocant Anatomici, eo quod vitrum fusum specie se præ se ferat, posteriore in parte collocatur: neq; ibi solum sed anterioris quaq; 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, spectatuq; iucundus. hunc vnâ cum cristallino inuoluit aranea membrana, penes quem retina iacet, à qua vitreus humor alitur, at vitreus vicissim alit cristallinum, itaq; nil mirum est si vitreus humor pellucet, cum alimentum immediatum futurum sit cristallini prælucentis, & 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, uisibiliq; in interuallo deceter locato facile, & recte cernimus.

Præter musculos quinque oculo deseruientes, præter sex membranas, tres humores, glandulas binas, neruum opticum, secundum

e 2 neruorum

De humoribus oculi. Aquei humoris situs.

Humor aqueus est excrementum.

Humor aqueus potest renalci. Cur secundus humor oculi dicat cristallinus. Situs cristalloidis

Cristallini figura.

Substantia cristallini qualis.

Specillorum inuentione unde initium sumpserit. Cristallini humoris vsus.

De tertio humore oculi nominis ethimologia.

Situs humoris vitrei. Cur vitreus humor sit cõcauus.

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

Epilogus partium oculi, oculoque deseruientium.

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

Perroratio.

Vesalius errat in oculi historia.

Et hæc est vera germanaq; fabricæ humani oculi explicatio. quã si cum re ipsa contuleris, tu quoq; huic historiæ subscribes, quam ego pure scripsi absq; verborum circuitionibus, & sine fuco. Erroresq; Vesalij in historia 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 humorem in centro oculi exquisite situm esse; item tantum humoris aquei, quantum vitrei reperiri.

REALDI COLVMBI CREMONENSIS

DE RE ANATOMICA LIBER XI.

DE VISCERIBVS.

De Vuea, Tonfillisq; , 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, iecur instar trium fontium.

Cur venæ genitæ.

Cur lotium vna cum sanguine deferatur.



QUANTVM 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 riuuli, 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

ope

ope sanguis à magnis venis ad mediocres, atque ab his ad minimas vsq; properat. Item à corde vitalis sanguis vnà cum calore ad omnes corporis partes per arterias communicatur. Eodem pacto cerebrum per neruos, spinalemq; medullam sensum, motumque 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, & paristhmij; ne quicquam intactum prætermittamus. deinde loquemur de thorace, postremo de abdomine. Scien-

10 dum itaq; est tunicam illam, à qua nares intus, palatum, linguaq; circundatur; me iudice: duræ matris portionem esse quæ postquã 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 deteta partes illas, quarum motus pene perpetuus est, humectaret. Voci etiã,

20 & pronunciationi 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 asperã arteriam præceps progrediretur. Vtrinq; duæ adsunt glandulæ, quarum altera à dextris est gargareonis, à sinistris altera; paristhmia dicuntur, tonsille, amygdalæ, faucesq;: earum substantia glandulosa est. factæ hæ quæ

30 fuerunt, vt cerebri humiditatem suscipiendo essent, idq; propterea quòd regionem hæc, quam græci pharyngã, latini fauces appellant, humectando essent. his autem finibus continetur pharynx. Basis capitis, palatiq; , nec non corpora anteriora vertebrarum colli; quo loco complura organa cernes laryngã nimirum, os hyoides, eiusq; musculos, linguæ radicem, eiusq; musculos, sextum neruorû par, iugulares venas internas, carotides arterias, columellã, maxillam inferiorem, eiusq; musculorum portionem, styloidis, processus, & œsophagum. propterea cum glandulæ, quas dixi, tam angusto in loco versentur, paristhmia veteres appellauere. Teguntur autem ab eadem membrana, à qua os, & palatum inuolui diximus: quæ descendens

Arteriarum vtilitas.

Neruorum vltus.

Proponit agenda.

De tunica nares, palatum & linguã circundate. Substantia & origo, & deductus.

Substantia vuez. Nomina vuez varia.

Vfus vuez primus.

Secundus.

Raucedo ob morbum gallicũ exesa vuez.

Tertius.

Paristhmia, vbi sint, quid sint.

Vfus paristhmiorum.

Pharynx.

Complura organa.

Cur dicta sint paristhmia, Inuolucrum paristhm.

descendens œsophago occurrit: eiusq; internam tunicam constituit: item ventriculi; & intestinorum tunicam 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 caui.

Cur pulmo diuidatur in lobos.

Galenus error.

Cur plures lobus sint in brutis quâ in homine.

Hominis pulmonis lobus sunt quatuor duntaxat.

Cur pulmonis lobus sit concauus.

Galenus. nō secuit homines.

Pulmonis substantia qualis.

Inuolucrum.

Vasa in pulmonibus. Arteriz asperæ descriptio.

PULMO 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 cedendum 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 ample-

xari. 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. Cau-

sa diuersitatis illa esse potest, quod hepar à corde plurimum distat. quamobrem cum vena caua à vertebra distet, strato opus erat, quo fulciretur. Natura igitur prudens lobo vno voluit hominis pulmonem à Brutis superari, quem lobum venæ cauæ in illis substrauit.

Concauus autem est, vt Galenus optime dixit, quia cedit venæ cauæ rotunditati: at quoniam in hominibus inter cor, & hepar septum transuersum duntaxat interiacet, quinto lobo nihil opus fuit. Quare nihil erat, quamobrem Galenus ob hoc tãtopere in veteres Ana-

tomicos 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 disseminatur, Arteria aspera, Arteria venalis, Venaq; 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 si-

nistrum

DE VISCERIBVS LIBER XI. 223

- 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 vfus 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 deferuiat. Atq; hos omnes pulmonis vfus nouerunt, qui ante me scripsere. præter quos ego alium addo maximi momenti, de quo ne per transennam 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 quod sanguinem pro sui alimento defert; adeo ampla est, vt alius vfus gratia deferre possit. Sanguis huiusmodi ob assiduum 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 supersit: postquam exiguam elaborationem, quasi extrema imposta manu vitalibus hisce spiritibus, reliquum est, vt illos ope arteriæ ahorti per omnes corporis partes distribuatur. Non vereor quin nouus hic pulmonum vfus, 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 vfus pulmonum generatio scilicet animalium spirituum .

Quomodo generetur spiritus animales .

Ex venæ arterialis amplitudine vfus inuestigatur .

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

Corroboratur opinio quod spiritus vitales in pulmonibus gignantur .

Arterialis venæ vfus 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 parù sentiat.
Cur pulmonis tunica.

Quid in thorace contineatur.

Pleura quid sit. Usus & deductus.

paçto elaboratum intro afferret ad cor ipsum; nõ 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 quòd 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, fat scio, veritatiq; locum dari patietur. At Galenus magnus philosophus, medicorumq; princeps, cum ab Hippocrate discessimus; hunc pulmonis vsum ignorasse verisimile nõ videtur. Esto, magnus est philosophus, maximusq; medicus; neq; hæc, aliaq; multa hominem la- 10
tuisse admirabile est. Verum, est quoddam hominum geuus 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, 20
vt vocant, si Deo placet, capinosis, illi duntaxat pulsus deest. Nam hic à corde proficiscitur; quemadmodum peroptume maximus Galenus probat eo libello, An sanguis in arterijs contineatur contra Erasistratum. Pulmonis tunicam parui neruuli attingunt, vt diximus, qui intus non penetrant; propterea pulmo exiguo sensu præditus est; tamen membrum est maxime vtile, atq; adeo necessariũ. sed hæc pulmonis tunica, cum porosa sit, nihil mirũ est, si in Pleuride & peripneumonia sanguinem suscipere valeat.

De Pleura, & Mediastino. Cap. III. 30

IN thoracis cauitate præter cor, pericardion, arteriam aorti dilatam, cauam venã, venamq; tum arteriosam, tum sine pari, præter arteriam venosam, venas, arteriasq; 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, glandulasq; membranæ quoque adsunt, pleura scilicet succingens appellata, mediastinumq;. Est autem pleura membrana similis, tenuis, nerueaq; quicquid in thoracis concauo continetur complexa. hæc vertebrarum

vertebrarum corpori admodum hæret, & sub costis labitur; septú 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 plerisq; comperisset pleuram duplicatam esse. Cum duplicem hãc succingentem membranam dico, ne existimes 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 ossium 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 mediastinum appellatur; quoniam thoracem mediat; & à summo thorace ad imum ducitur. Inter mediastinum, idest hanc duplicem pleuram thoracem in duo secantem, materia aliqua colligi potest, quæ perforato sterno tuto satis extrahi potest à diligenti chyurgo, reiq; anatomicæ peritissimo. Præter has membranas costæ perioftio quoq; præditæ sunt. in superiore thoracis parte sub iugalis, vbi tum venæ, tum arteriæ, diuiduntur, glandosam partem adesse cõspicies, quam thymum vocât. Estq; thymus in vitulis, & id genus animalibus esu suauis. Ad medium œsophagum binæ adsunt paruulæ glandulæ, illius humectandi gratia à natura eo loco collocatæ.
 30 Quid autem sit œsophagus mox audies.

De œsophago, & ventriculo. Cap. IIII.

OESOPHAGVS, stomachus, gula, uel meri, vt Arabes vocant: est via potus, cibiq; . 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 orificium. Iter œsophagi est inter vertebrarum corpora, arteriamq; asperam, f recta

Pleura non est simplex.
Vessali j error.

Galenus non erat reprehendus .

Pleura est duplex ubiq;

Venæ arteriæ & nerui feruntur inter pleurâ internâ & externâ. Vbi sepe fiat pleuritis.

Cur pleura sit duplex.

Interna pleura est sensus exactissimi.

Progressus pleuræ. Dextra pleura à sinistra distat.

Cur pleuræ ope thorax in duas partes diuidatur.

De mediastino quid sit.

In mediastino materia colligi potest & extrahi .

Costæ habent perioftion .

Thymus glandula vbi.

Thymus in vitulis esu suauis .

Vfus glandularum ad medium œsophagum .

Oesophagi nomina .

Quod sit in vniuersum origo & situs .

Oesophagi descriptio .

Iter œsophagi .

Cur ad læuam re-
fleatur œsoph.

Terminus œso-
phagi .
Tunicæ œsophagi .

Fibræ tunicæ inte-
rioris quales, &
cur .

Tunicæ externæ
œsophagi quales
& earum vſus .

Œsophagus eſt
continuus ventri-
culo .

Ventriculus eſt cõ-
tinuus intef-
tinis .

De ventriculo .

Nomina

Situs .

Maior pars ventri-
culi occupat præ-
cordium ſiniſtrũ .

Galeni error .

Cur maior pars
ventriculi ſit in
ſiniſtro hypocho-
drio .

Figura ventriculi
qualis .

Reddit ratio figu-
ræ ventriculi .

Ventriculi orificia
duo .

Vſus vtriuſq; ori-
ficij .

Cur orificia vètr.
ſint craſſiora .

Fibræ orificiorum
quales & cur .

Error quorundam
de ſitu inferioris
orificij .

Situs verus orificij
inferioris .

Gal.error de glãd.
inferioris orifi-
cio .

Tunicæ ventricu-
li quot & quales .

Vnde oriatur tuni-
ca cõmunis ven-
triculi .

Fibræ primæ tuni-
cæ quales, & cur .

Fibræ ſecundæ qua-
les & cur .

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 dependentem
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. Intetiori fibræ ſunt rectæ, quæ ma-
nuum vice funguntur in cibi attractione, quem ab ore ſuſceptum
ad ventriculum deferant: propterea à ſummo ad imum feruntur.
externa vero gulæ tunica tranſuerſis fibris prædita eſt: vt cibus, po-
tuſq; facilius deorſum trudatur. Eſt autem œſophagus non modo
ventriculo contiguus, ſed continuus: quemadmodum ventriculus
intefſtinis, quæ ad podicem deſinunt. Ventriculus, qui & venter
dicitur à Latinis, à Græcis γαστήρ, & κοιλία: ſitus eſt in abdomine im-
mediate ſub tranſuerſo ſepto; adeo deſcendit, vt pene ad vmbilicũ
perueniat. propterea medio pene corpore inter vtrũq; hypochon-
drium tranſuerſim collocatur: maior tamen eius pars ſiniſtrum præ-
cordium occupat; licet Galenus ſecus ſentiat; idq; ſapienter factum
eſt; quoniam ob iecoris magnitudinem, lienisq; paruitatem, ſpa-
tium maius in ſiniſtro latere, quàm in dextro relinquebatur. Eius
figura cucurbitæ oblongæ, rotundæq; eleganter reſpondet. Sphæ-
ricus etenim eſt ventriculus, licet oblongus. hac autẽ figura mem-
bra tum magis capacia ſunt, tum ad perpetiendum minus idonea.
Duobus orificijs inſignitur, dextro, ſiniſtroq;, ſeu maioris 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 cibus vel in-
coctus elaberetur, vel retrocederet, craſſiora facta ſunt, fibrisq; or-
bicularibus, à quibus recte detinetur. natura vero iubente dilatan-
tur, permittuntq; cibos tum ingredi, tum egredi. Illud interim ad-
notes velim, inferius orificium ventriculi in decliuoti regione ſitũ
neutiquam eſſe, quemadmodũ aliqui pinxerunt; ſed ſuperiora ver-
ſus ſpectat, neq; glandulam illud circumplectentem videbis, licet
à Galeno deſcribatur. Tribus tunicis, illisq; nerueis præditus eſt,
quarũ vna aliquantulum carnea eſt: ex his tunicis duæ propriæ vè-
triculi ſunt, alia communis, quæ à peritoneo proficiſcitur; eſtq; fi-
brarum expers. Primæ obliquæ fibræ contigere, vt cibus, potũq;
tam diu contineant, quã diu coquatur. Secunda tranſuerſis fibris
conſtat,

constat, vt postquam confectus fuit, extra propellatur. Tertia fibris caret, vt dixi, & inuolucris duntaxat vice fungitur. Galenus, & post illum Vessalius rectas fibras internæ vetriculi tunice 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
 10 est tamen in fundo carnea magis, quàm in superiori parte: quid quid 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 amplus, capaxq; rerum multarum effectus est, præsertim in heluonibus, voracibusq; hominibus, quorum aliqui consumedis frugibus nati; quorû Deus venter est, tantum cibi vorât, tantum potus ingurgitât, quantum quatuor uiris satis, superq; esset. Præter orificia, tunicasq; hætenus descriptas, , neruos habet ventriculus à sexto pari deductos, ve-
 20 nas 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 nutrirî, decipiuntur: Nulla enim corporis pars præterquam à sanguine alitur; propterea venarum copia exuberat. Quandoq; euomit, sed motus ille violentus est, & contra naturâ, tunc autem obliquæ, transuersæq; fibræ vnâ, 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 fat sunt.

Fibræ tertie tunice ventr. quales & cur. Galeni, & Vessalij error.

Ventriculus præditus est quatuor virtutibus naturalibus.

Galeni error. Quid tegat vetriculum Ventriculi vsus.

Cur vetriculus sit amplus.

Nerui ventriculi.

Ventriculus non nutritur chylo.

Cur ventriculus abundet venis.

De Intestinis. Cap. V.

CVM Intestina sint ventriculo continua, quemadmodum supra dicebamus; consentaneum est historiae, 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;

Continuatio.

Intestinatorum ortus.

Situs.

f 2 singulas

Diuisio intestino-
rum secundū ve-
teres anatomi-
cos.
Diuisio propria
 singulas nominibus appellauere. Ego vero, si post tot seculorum
recepta vocabula noui aliquid in medium proferre fas esset, intesti-
na 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 in-
quam, ieiunum, ileon, cœcum, 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, por-
tanarius, pyloros, aphysis: quæ nomina nonnulli ad inferius orifi- 10
cium ventriculi transferunt. Duodenum post suum à ventriculo
exortum, spinam versus descendit, quò postquam peruenit, assur-
git, & gyris initium dat; ibiq; terminum habet, vnde est origo ie-
iuno intestino, quod longum admodum est, sed duodeno tenuius.
Ieiunum dicitur, quoniam in cadauerum dissectione vacuum sem-
per 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 lo-
cum naturæ prouidentia, vt vis expultrix ad suum munus excrémē- 20
torum eijciendorum excitetur. hisce itaq; duabus de causis hoc in-
testinum ieiunum antiquiores appellauere. cui ileon succedit ob va-
rias spiras ita nuncupatum: etenim satis longum existit. sed illud
scias velim ilei principium, nec non ieiuni fines nō ita cuiq; in Ana-
tome peruios esse; nam eadem substantia, colore eodem conspi-
ciuntur. Neq; ego alia via discrimē 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 hæctenus memorauimus, tenuia omnia
sunt. Tria vero alia, quæ cōsequuntur, crassa sunt, cœcum inquā,
colon, & rectum. Cœcum monoculum quoq; dicitur, & faccus: 30
vno nanq; foramine duntaxat donatum est, quod foramē coli ipsius
pars esse videtur; cui sua adest appendix longiuscula, tenuisq;, ob
quam Vessalius cœci nomen huic intestino impositum fuisse arbitra-
tur. Mihi vero secus videtur, veteres scilicet, cœci intestini nomi-
ne intellexisse quicquid à tenuiorum intestinorum insertione ad co-
lon vsq; porrigitur. sed hoc interuallum in bobus, suibus, gliris, sciur-
isq; adnotatu dignum est. à cœco igitur in dextro ilio colon exo-
riri videbis. deinde ad dextrum renem deorsum flectitur, cui ad-
nectitur; deinde cōuoluitur, sursum reuertitur, & ad abdomen sub
vetriculo transuersim fertur, non supra ventriculum, vt Mundino
parum

- 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
- 10 vna superius est, inferius altera. At extremum intestinum, quod & longaon 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 vnicuiq; assignauimus. Eorum substantia neruea est, ventriculi substantiæ non dissimilis. Tunicæ illis binæ existunt, illæ inquam intestinorum propriæ, & peculiare, quibus tertia accedit communis, quam à peritoneo mutuo accipiunt; prior interna
- 20 obliquis fibris prædita est; vt continendi munus obire possent; secunda transuersis, vt propellerent. rectas autem fibras aut nullas, aut paucas quidem certe in intestinis conspicaberis. Chylus nanq; fluidus in eorum inanitatibus, spatijsq; discurrit, atque pererrat: at fibræ transuersæ manuum instar comprehendunt. Variæ illis conuolutiones, spiræq; contingere naturæ 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 vtilitas 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 mesaricas appellant. arterias itidem habent intestina: quamobrem ipsa quoq; sanguine aluntur, vimq; habent coquendi: si quid à ventriculo incoctum exciderit. propterea natura, quæ nihil frustra condidit, omento intestina ipsa obtexit. 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.

Longaon & rectum.

Intestina qd sint.

Substantia.

Tunicæ quot & quibus fibris prædicæ, & cur.

Cur in intestinis aut paucæ aut nullæ sint rectæ fibræ.

Cur intestinorum circūuolutiones variæ.

Causa prima.

Cur animalia quædam cito famescant.

Secunda causa.

Tertia causa.

Nerui vnde intestinis.

Venæ.

Arteriæ.

Intestina aluntur sanguine.

Intestina coquendi vim habent.

Cur intestina omento tegantur.

Crassa sunt vallu intestinis tenuibus.

De Me-

Ciceronis error.

Mesenterion quid proprie significet.

Exortus.

Substantia.

Venæ & arteriæ mesaraicæ.
Glandularum vsus in mesenterio.

Cur multæ glandulæ sub ventriculo.

Gland. sub ventriculo nomina varia.

Mesenterij vsus.

Mesenterij diuisio in partes tres.

De omento.

Nomina.

Situs.

Hipp. error.

Exortus.

Diuisio.

Figura.

Omenti descriptio.

Vsus.

MESENTERIVM, siue Mesaræon (qua voce vsus est Cicero lib. secundo de Natura Deorum, licet perperam mesenterij naturam intellexerit, non enim medium intestinum significat mesenterium; sed membrum est, quod inter intestina medium collocatur) exortum ducit à spina: neq; si introspicias, aliud quicquã est, quàm peritoneum ipsum duplex. inter hæc igitur peritonei reduplicacionem, quam hoc loco mesenterium appellamus, venæ adsunt, arteriæq; mesaraicæ, adsunt & nerui, & glandulæ complures hic appositæ ob magnam horum vasorum diuisionem, quibus robori sunt, & tutamento. sub ventriculo præsertim harum glandularum nõ 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. Vsus mesenterij est, vt intestina contineat, ne vel temere implicata 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.

SPLEN, seu mauiis 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 interiorem partem spectat, concauam speciem refert. idq; non temere, sed vt ventriculo cederet. ibi linea adest, in quam eius vasa inferri videbis, propterea nonnullis eminentijs ibidem prædita est.

Color

DE VISCERIBVS LIBER XI. 231

Color lienis subliuidus est; eius substantia poris, & inanitatibus referta spongiæ in morem, vt humori melancholico crasso, terreoq; ad illam transmissio suscipiendo 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. hæ 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 inseritur 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 obseruatu pulcherrimum) acidus quidam humor seiungitur, & per venæ portæ ramum ad ventriculū delatus famem dormientem excitat, quæ vtilitas nullo pacto spernenda est.

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 arridet, cystis fellis, alij rudiore voce dicunt, bursam cholerae citrinæ. hanc naturæ industria sub iecore parte dextera, eaq; concava collocauit. Figura huius vesiculæ, si quæris, oblonga est; substantia vero membranæ; 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 nunquã meatum vidisse, qui ad ventriculi fundum, vel cavitatem 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 cõsueuisse. Sed hoc præter naturam euenit, non secundum naturam. Si enim hic meatus à cysti fellis ad ventriculi capacitatem daretur; in causa esset, vt is quicquid continebat, dictum, ac factum propelleret. itaq; nulla prorsus 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:

cum

Color.

Substantia.

Vfus.

In lienz videntur arteriæ & venæ contra Galenū.

Venæ lienis vnde

Inuolucrum lienis vnde.

Neruus lienis vnde.

Vfus lienis.

Succi acidi lienis vtilitas.

Nomina.

Situs.

Figura.

Substantia. Venæ vesicæ bilis vnde.

Arteriæ. Nerui. Vfus vesicæ bilis.

Mëatus 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.

Probatur non debere dari hunc meatum cysti fellis ad ventriculum.

Cur vesica bilis sub iecore sita sit

cum præfertim ignea virtute prædita fit. Igitur à iecore ad bilis vesicam meatus 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 definunt, qui cum bilem suscepit, illam ad propriam vesiculam defert. Est autem bilis, vt omnes norunt, tenue sanguinis excrementum; vt atra bilis crassum eius recrementum existit.

Ramuli complures bilem suscipiētes & ad eius vesicam deferentes.
Quid sit bilis.

De Renibus. Cap. IX.

10

Renes duo.

Connexus renū.

Cur ren dexter sit super. or sinistro.

Galenus nimis diligens.

Est imbecillitas intellectus repugnare sensui.

Galenus ratio cur dexter ren sinister superet in brutis locum habere potest.

In homine ren sinister est superior dextro.

Cur sinister ren superet dextrū.

Inuolucrum renū.

Neruulus propriæ tunicæ renum vnde.

Renum figura.

Substantia

Color.

Venæ & arteriæ emulgentes. Vtus.

Renes præter ferorū, bonum sanguinem trahunt.

Renes aluntur bono sanguine.

Opinio falsa de cribro in renib.

RENES 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 prorsus facillime cuius constare possit. Est autem intellectus imbecillitas teste Aristotele sensui ita palam repugnare; adeo vt verisimiles Galeni rationes inspecta hominis Anatome falsæ appareant, statimq; corruant. Tamen si brutæ 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 neruulus, 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 cavitatem emittitur: quæ cavitatis instar cribri nullo pacto efficta est, vt aliqui falso putarunt; & ab hac cavitatis, quam dicimus,

20

30

dicimus, vtereres, hoc est vrinaria vasa nascuntur. Vasa inquam concaua, alba, crassaq; , arteriarum instar, neruea admodum, à renibus ad vesicam vsq; progredientia. progressus autem huiusmodi est. sub peritoneo etenim lumbis adhærentes discurrent : & vrinã 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 structuræ vsus est, vt, posteaquam vrinam ingredientem vesica benigne suscepit; 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 pilæ ludunt subinde pueri in triuijs; diligenter introspeciant; aerem in illis vesicis reclusum harum 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 ingredientum esset; noluit natura solers, atq; in humana fabrica sapiens supra quàm 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 figurã augeri. hæ enim sanguini occurrenti obijciuntur, obstantq; quo minus sanguis, serumq; ad membranã deferantur; ex qua fiunt vtereres. Quare cum exire prohibeatur, prius per ramos tum sanguis, tum serum per renum ipsarum substantiam distribuitur. At renes, posteaquã sanguinem ob sui alimētum ad sese attraxere, ipsoq; saturati sint; serum purum iam redditum ad vrinarios meatus transmittunt, qui illum in vesicã postmodum deferunt. hæ igitur partes, quas prominentiores dixi: in corpore ipso renum continentur ea vtilitate, quam paulo ante breui, quoad eius fieri potuit, expressimus.

De Vesica.

Cap. X.

VESICA in imo abdomine, quod fumen appellant, sub offe pubis sita est, cui diligenter est cónexa: Vesicę posteriore parteg te, tum

Vtererum vasorũ ortus.
Vtererum vasorũ descriptio.
Progressus vtererum.

Insertio vtererũ.

Membranæ duę in finibus vtererũ.

Vsus membranarum vtererum.

Vrina non colligitur in vesica per resudationem.

Membranarũ quę sunt in extremitatibus mesaraicarum vsus.

Renibus affectis sanguis quãdoq; præceps ruit.

Renum substantia cur monticulorũ figurã.

Renum opus.

Vesicę situs & cónexio.
Tutamentum vesicę.

Figura vesicę.	te, tum rectum intestinum, tum sacrum os illi maximo est tutamen-	10
Ceruix vesicę.	to; itaq; optime custoditur. Eius figura rotunda quidem est, sed	
Substantia vesicę.	oblonga, intus autem concaua fatis. hæc in ceruicem, meatumq;	
Fibrę & earum vlus.	vrinarium definit. substantia vesicę neruosa existit, crassa fatis, tri-	
Tunicę.	bus fibrarum generibus donata, vt Galenus optime adnotauit: re-	
Vrachos.	ctis inquam, transuersis, atq; obliquis, idq; vt tum attraheret, tum	
Vrachi nullus vlus, in lucem editis.	cōtineret, tum expelleret. Tunicam vnam peculiarem adeptam est,	
Ceruicis vesicę descriptio.	quę extenditur, cōtrahiturq;: alteram à peritoneo ascititiã mutuo	
Glandulę parafata- tę. Vlus parafatum.	funit, qua integitur. E vesicę fundo in fœtibus vas exoritur, quod	
Meatus cõmunis lorio & femini. Semen qui exeat.	vrachos nominatur; quoniam huius ductu vrina extra fertur, dum	
Musculi in finibus colli vesicę vlus.	in matris aluo delitescimus. exit autem vrachos per vmbilicum, vt	
In vesica venę & arterię & cur.	in tractatu de fœtu latius explicabo; & postquam in lucem proditi	
Nerui duorum ge- nerum ad vesicam. Vesicę vlus.	sumus, huic muneri amplius non deseruit, sed cum vmbilico con-	
Cur vesica fontis imaginem refe- rat. Vesica in fœminis vbi.	nexus vesicam sustinet, quę, vt antea dicebamus, in collum, & vri-	
Pleura quę ambi- at in thorace.	narium meatum terminatur. Est autem Vesicę collum, seu ceruix	
	eius oblonga pars semidigiti spatium, vt nunc loquuntur, angustaq;	
	& pene carnea, cui duę adstāt glandulę parafatę, hoc est alsisten-	
	tes propterea dictę, crassę, & albę, quę per vasa chirsoide appel-	
	lata semen suscipiunt, quod deinde in meatum ad extremũ penem	
	desinentem in coeundi voluptate dimittunt, à quo tandem foras	
	pellitur, atque eiaculatur: etenim meatus hic tum lotio, tum femi-	
	ni communis est. In eodem collo inter binas dictas glandulas par-	
	tem quandam eminentiorem, oblongamq; videre est. quã semen	
	exit nullum est foramen patens, & perspicuum, sed foraminula plu-	
	ra spongię instar, neq; ipsa primo intuitu conspicua: apparent aut	
	cum primum glandulas comprimis. Tunc enim illis expressis se-	
	men emergit, quod delitescibat. in eiusdem ceruicis finibus muscu-	
	lus adest constringens, ne nobis inuitis, atq; aliud agentibus vrina	
	exeat, atq; absq; interpellatore elabatur. Vesica, vt reliquę pene	
	omnes partes nostri corporis, venas, atq; arterias nacta est, à qui-	
	bus alimentum, vitamq; suscipiat: neruos autem duorum generum	
	tum à sexto neruorum pari, tum à medulla spinali. Vesicę vtilitas,	
	ne vos multis morer, est vrinam ab vreteribus aduectam primo su-	
	scipere: 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.

QUEMADMODVM vniuersa Thoracis cauitas vnà cum internis membris omnibus, quę thorax cōtinet, à succingente membrana

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 naturæ prouidētia 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;, transuersum septum, ventriculū, intestina, renes, vteros, vesicam, atque vterum in fœminis, vt suo loco explicabimus: venas quoq; arterias, neruos, glandulas. Peritoneum, cuius historiam nunc præ manibus habemus; quamq; breui absolueamus absq; verborum lenocinio, vt cōsueuimus; sub transuersos 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 cōspicientibus
 20 simplicem esse membranā, dispicientibus autem ab vmbilico infra membranam hanc duplicari: cuius reduplicationis vsus est, primū ob arterias vmbilicales nuncupatas, ob vas, quod vracos dicitur; ob venas, arteriasq; sub rectos epigastrij musculos ascendētes (quæ vasa inter hanc peritonei reduplicationem continentur, quam ego primus omnium obseruauī) nec non ob vesicam, deinde hæc eadē 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
 30 peritoneum cernes: 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 pro-
pe spinam.

Peritonei vtilitas
actingitur.

Noua obseruatio
de peritonei sim-
plicitate & redup-
licatione.
Cur peritoneum
reduplicetur.

Cur peritoneum
intus lene sit, ex-
tra asperum.

Vessalli error.

De Abdomine.

Cap. XII.

IN 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. adsunt
 g 2 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 & vsus eorum.

Nomina.

Præparantia vasa sem. quatuor. Deferentia vasa feminaria quatuor.

Præparantium vasa forû descriptio.

Venæ feminales vnde orientur.

Anatomicorû opinio cur vena sinistra feminalis orientur ab emulgente.

Anatomicorû opinio confutatur.

Causa vera cur vena sem. sinistra orientur ab emulgente.

DVPLEX 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, quàm 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. fufius diximus, in exortu suo variæ sunt: nam dextra à vena caua sub emulgenti pullulat: at sinistra ab ipsamet emulgente deducitur.

20

Anatomici, posteaquam harum venarum diuersitatem conspicati sunt, sinistram feminalem ab emulgente originem trahere censuerunt: quòd 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 ablatus fuerat; qui tamen dum mulieribus coiarent, 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 instantia allata statim corruat. Ego causam, quam verissimam puto, in medium adducam; vos eritis iudices. Cum hæc feminales venæ exiles admodum sint, & parvæ: atque in sinistro latere magna arteria prope venam cauam sit sita, quæ arteria magna nunquam nõ viuus nobis mouetur; periculum ingens, atq; adeo euidentis imminabat,

30

nebat,

nebat, ne hæc tenuis uena in ijs perénibus motibus difrumperetur. Natura igitur prudens, vt hoc incommodum euitaret, sinistram feminalem 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, & albefieri. qua elaboratione inchoata, non dubium est, quin magna pars laboris testibus imminuatur, quorum hic vniuersus labor futurus erat, ni 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 assurgit eodem itinere, quo deorsum deflectebatur; 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 habet superficiariam, 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 tot 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 cur; didymi dicti. Locus testium.

TESTES 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 cuiq; est, vt nulla descriptione indigeat: illis præcipue, quibus cum magnis, & fœcundis testibus res præclare, & fœliciter agitur. eorum figura orbicularis est, at non exquisitè, sed oblonga ouorum instar. Sub-

Testium figura.

Substantia. Testium in fœmina situs. Substantia & figura.

stantia rara, laxa, alba, mollisq; in maribus: sed in fœminis intus in abdomine occluduntur, neque ita crassi sunt, neque adeo rotundi, & molles, quemadmodum in uiris. Testes in utroq; sexu feminis generationis gratia conditi sunt; nam absq; his neque semen gigni,

Vsus testiu in mare & fœmina.

Testes in mare habent plures tunicas.

neque generatio perfici posset; membranis pluribus in homine obducuntur, de quibus magna lis, magna controuersia, ne dicam cōfusio apud Anatomicos reperitur: cuius in causa fuisse arbitror dissecandi uel imperitiam, uel negligentiam, uel utrumq; dum alteram ab altera uel parum perite, uel oscitanter seiungebant. nos autem conabimur dilucide fatis hæc distinguere. Igitur membrana-

Anatomici certat de membranis testium.

Administratio testium.

rum 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 tenuissimè, rugosaq; deinde membrana carnea, inter quam, & cutem nulla adest pinguedo, ut facilius extendi, & contrahi, elongari, & corrugari posset. Propriæ testium membranae tres numero sunt, quamuis Vesalius duas solum agnoscat: quarum prima (de tribus externis nunc loquor) oritur à neruea tenuitate musculorum obliquorum descendenti-um, quam ego erithroidem appello, fibris carneis intertexta, quæ testis musculum conficiunt. Secunda Dartos dicitur, quæ nihil aliud est, quàm peritonei ipsius substantia, candida, uasisq; adhærens, & affixa. Ab hisce membran-30

Membranz testiu propriæ tres. Vesalij error.

Prima membrana testium propria. Ortus.

Erithrois.

Secunda membrana Dartos.

Tertia membrana.

Epididymos.

Error nonnullorū.

Testes fœminarū.

nam aliqui epididyma uocant plexum illum uasorum, qui supra testiculum cernitur. Testes fœminarum una duntaxat membrana epididyma

epididyma à nobis dicta circundatur, & 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 assidua coeundi cupiditate torquerentur, quod & uitæ breuitatem inducere, & à negotijs peragendis non abducere non potuisset.

Cur foeminarum testes pauciores habeant membranas.
Cur testes in foeminis intro collocentur.

De Pene. Cap. XV.

10 **N**on 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 uenem 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 deducunt: pauca duntaxat enumerabimus. Penis itaque dicitur, caulon, mētula, virga, virile membrum. Eius figura non modo vel eunuchis
20 ipsis, & lippis notissima est; situs item notissimus: substantia uero per paucis admodum cognita est; quamuis cognitione digna, & nō vulgaris existat speculationis. Nam in homine penis substantia neq; ossea est, ut in lupo, cane, & vulpe mare: quæ si ossea 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; nervea, neque uena, neque arteria, neque membrana, licet ex ijs, quæ enumerauimus, nonnulla ad penis ipsius structuram concurrant. 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 seminis quoque in uterū
30 sobolis gratia eiaculandi 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 posset. spongiosa itaque merito est, rara, porosaq; penè lienis substantiæ similis, quam tamen crassis 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 osseus in homine.

Cur non sit cartilagineus.

Cur non constet substantia ligamenti musculi, nerui, uenæ, arteriæ membranæ seorsum.

Vius penis.

Suastantia penis cur talis.

Ortus penis.

Galeni error.

Ligamentorum penis implicatio.

Glans penis qualis.

Cur arteriæ in pene.

Quomodo fiat erectio penis.

Vtilitas ligamentorum.

Arteriarum penis vtilitas omnibus alijs ignota.

Vessalij error.

Musculi penis quatuor.

Meatus communis lorio & semini in pene ex quibus conllet.

Penis tegumenta. In pene nõ est pinguedo, & cur.

Præputium.

Cur Iudæus dicatur apella.

Vteri nomina diuersa.

Situs.

vero ossis 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 vniuntur. At penis substantia, quippe quæ rara compage, porisq; multis constabat, erectioni in cocundo necessarię parum apta futura erat, & vno ligamentorum auxilio tantundem fere opis assequebatur. Natura prouida arterias duas per hæc, quæ diximus, corpora diffundit, quæ à radice penis ad extremam vsq; glandem recta feruntur. sed 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 neruus, vt Vessalius in hoc deceptus perperam 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 semini, 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.

De Vtero, siue de Matrice. Cap. XVI.

SIUE mitram dicas, siue hysteram, matricemue, vterum, aut vuluam, nihil refert. Situs eius est in abdomine inter vesicã, rectumq; intesti-

intestinum . en qui superbis homuncio , terra , & cinis inter excre-
 menta natus . Sed ad Anatomem reuertamur ; nimis enim profecto
 miseri sumus , si rem ad viuum consideremus ; neque nos philautia
 cœcos efficiat . Vterus anteriore parte ab osse pubis , posteriore ab
 osse sacro , à lateribus ab ossibus ilium tanquam firmissimis , ac tu-
 tissimis vallis circumdatur , ex quibus sacro osi , & pubi connecti-
 tur . Figura vteri tum rotunda , tum oblonga est , supra deprimitur
 magis , quàm infra . Illud potissimum pro comperto habeas , vteri
 muliebris figuram à bouillo , caprino , & ouillo non parum differre :
 10 quicquid Galenus in hoc parum Anatomicus in lib. de fœt. forma-
 tione , nec non de dissectione vteri scriptũ reliquerit . Crassam vte-
 ri substantiam , carneam , & nerueam quoq ; natura mixtam esse vo-
 luit : vt , dum fœtum continet , facilius extendi , & dilatari possit .
 Tribus generibus fibrarum intertextis constat matrix ; vt Galenus
 optime docuit ; rectis inquam , obliquis , & trãsuersis , vt semen pro
 fœtu effingendo attraheret , cõtineret , statoq ; tempore expelleret .
 Interna vteri cauitas vna duntaxat est , præterea nulla , atq ; illa par-
 ua fatis , in qua tamen , licet vna sit , & exigua : iuxta immisi seminis
 quantitatem non modo fœtus vnus formari potest , sed gemini , tres ,
 20 vel plures fœtus ; vt in multis Europæ vrbibus non semel contigit :
 qui deinde nõ cellulis , sed proprijs membranis à sese mutuo distin-
 guuntur , quemadmodum tunc apertius explicabo , cum de fœtu ex
 professo scribere aggrediar : quam partem nostrorum librorum vo-
 bis tam gratã fore certe opinor , quàm quod gratisissimum . Interim
 moneo , ne vllam Mundino fidem adhibeatis , quem parum Anato-
 micum vos quoque iudicabitis , si ; vt reliqua nunc illius errata missa
 faciam ; quod de vteri Anatomie scripsit cum rei natura conferetis .
 Inquiens in humano vtero septem cellulas adesse , thalamos etiam ,
 & atria dicere potuisset : tantundem enim esset . Rei veritas hæc est
 30 mulieris vterum unica cauitate præditum esse , quæ intus fatis lenis
 cõspicitur , quamuis nonnulla foramina adsint , quæ nihil aliud sunt
 quàm venarum , & arteriarum capita , quæ veteres Anatomici ace-
 tabula nuncuparunt ; quoniam concauæ partes sunt , quibus semen
 adhæret , tuncq ; arteriæ arterias , venas venæ gignunt . Cautas vte-
 ri in foramen fatis angustum tandem dehiscit , quod os matricis ap-
 pellatur ; 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-
 h pus

Apostrophe.

Vteri tutamenta.

Vteri connexio.

Figura.

Vteri muliebris fi-
gura ab vtero
brutorũ differt.

Galenus error.

Substantia vteri
qualis .
Cur neruea .

Vteri fibræ.

Cautas vteri vni-
ca .Quomodo pos-
sint in vnica vte-
ri cauitate plures
fœtus generari .Plures fœtus di-
stinguuntur mē-
branis non cellu-
lis .Mundinus parum
anatomicus .Fabula est i huma-
no vtero adesse
septem cellulas .
Cautas humani
vteri vnica est &
qualis .Foramina in caui-
tate vteri quid
sint .Acetabulorum vte-
ri vsus .

Os matricis .

Figura oris matri-
cis .Os matricis quan-
do dilaretur & a-
periatur .

Cervix vteri qd

pus illud, quod supra descripsimus; sed partem illam intelligimus, in quam mentula, tanquam in uaginam immittitur, cuius longitudo est, quantum undecim digiti apicibus metiri possumus; rugosa est, & membranosa, non cartilaginea, ut Herophilo placuit; suntque 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 uulvam uersus nonnullæ carunculæ prominent, à quibus uoluptas, ac delectatio in coeundo non parum augetur. sub hisce uulvæ label-
10
lis duæ adfunt à lateribus latæ membranæ Nymphæ à ueteribus dictæ, quarum utilitas est, ut à puluere, frigore, & aere uterum tueantur. sub nymphis in nonnullis uirginibus (non omnibus) alia membrana cernitur hymen à ueteribus appellata, quæ cum adest, raro autem adest, obstat quominus penis in uterum immittatur, nam crassa est ualde; supra uesicam uersus foramine donatur, per quod menses fluunt. Uterus humanus, hunc enim describimus, eiusque ceruix, præter tunicam sibi propriam, peculiaremque; 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 quoque non destituitur, qui superiori in parte non nihil depressi uidentur, apud quos sitæ sunt duæ
20
latæ particulæ membranæ, nonnullis carneis fibris donatæ, quas membranas Vessalius musculum uocauit. in harum summitate à testibus, hoc est præparantibus uasis deferentia proficiscuntur, quæ in foemellis non minus anfractuosa sunt, quam in uiris ipsis: & in matris cauum terminantur. hæc supra, hoc est prope eorum corpus, partes binas prominentes instar uituli cornium nuper erumpentium profert, quæ forte illa sunt ab Antiquis dicta matricis cornua: uerum enim cornuum ueruecis speciem in uaccæ, capræ, canis, ouis, suis, & id genus animalium utero uidebis, nam in his mire incuruantur,
30
& concaua sunt, & in his foetus gignuntur. At mulieris uterus longe ab his distat; ut tu quoque, nisi conferre pigeat, facile experiri poteris. sed ad uteri humani historiam reuertamur. Auxilio uasorum seminalium, illiusque membranæ, quam Vessalius pro musculo describit; sacro ossi uterus appenditur; in fine uero una cum ceruice ossibus pubis, & coxendici. A matricis lateribus (mirum audies) bini processus constituuntur, quæ duo oblonga ligamenta uidentur esse, neruea, cauaque; ligamenti etiam munere fungi creduntur; at ad summum os pubis minime perueniunt, ut Vessalius existimauit, sed per ea foramina transeunt, quæ in neruosis tenuitatibus musculorum obliquorum

Longitudo ceruicis uteri.

Rugæ in collo matricis.

Rugarum ceruicis uteri usus.

Caruncularum in finibus ceruicis uteri usus.

Nympharum situs & usus.

Hymen in uirginibus nonnullis.

Vnde menses fluunt.

Uteri tunicæ.

Vasa seminaria mulierum in quo distat à uiris.

Testes.

Vessalius latas particulas membranæas uteri appellat musculum. Vasa deferentia.

Cornua uteri uere cornua in brutis uidentur, secus in homine.

Uteri connexio.

Processus uteri bini. Usus.

Vessalij error. Iter processuum uteri.

DE VISCERIBVS LIBER XI. 243

obliquorum descendendum, ascendendum, & transuersorum sita sunt, quemadmodum in uiris, per quæ uasis feminarijs aditus patet, etenim fœminis hi tēdines perforati cernuntur: quamuis Vessalius id inficietur. Processus igitur hi ab utero exorti prope id foramen, quod os matricis uocatur, extra abdomē exeunt; supra pubem ascēdunt; desinunt autem in particulam quandā excelsam in uulux apice circumuolutam supra id foramen, unde lotium exit. & hæc lector candidissime illa, illa præcipue sedes est delectationis mulierū, dum uenerem exercent; quam non modo si mentula confricabis, **10** sed uel minimo digito attrectabis: ocyus aura semen hac, atque illac præ uoluptate uel illis inuitis profluet. Hanc eandem uteri partem dum Venerem appetunt mulieres, & tanquam æstro percitæ virum appetunt ad libidinem concitata: si attinges, duriusculam & oblongam redditā esse comperies; adeo ut nescio quam uirilis mentulæ speciem præ se ferat. Hos igitur processus, atque eorundem usum cū nemo hæcenus animaduernerit; si nomina rebus à me inuentis imponere licet, amor Veneris, uel dulcedo appelletur. Nō dici posset quātopere admirer tot præclaros Anatomicos, tam pulchram rem, tanta arte effectam, tantæ utilitatis gratia ne olfecerint **20** quidem. Vos autem, qui in has meas lucubrationes Anatomicas legendas incideritis, scitote absq; processibus, quos ego uobis paulo antea fideliter descripsi; neque mulierem aliquam in Veneris amplexibus delectationem percepturam fuisse, nullos fœtus cōcepturam; non enim absq; mutua maris, & fœminæ uoluptate cōcipi 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 sentētia; sed ut laudabili sanguine tum illa, tum conceptus fœtus ali commode possit. Non enim **30** 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 genera donata sunt, à sexto scilicet pari, & à spinali medulla. Vulua extra membranosa est, pinguedine referta, non muscolosa, ut aliqui opinantur; propterea motu voluntario destituitur. Longitudo, quam supra ceruicis foramen uidetis: à natura partus ergo prudentissime confecta est: ut pariendi tempore dilatari posset, & infans in lucem facilius prodiret. Illud historiæ de utero addendum est, ad eius ceruicis extremitates uesticæ ceruicem desinere, ubi foraminulum adest immediate sub pubis offe. caue enim existimes, ut idiotæ, &

Tendines perforati.
Processuum uteri epilogus.

Sedes delectationis in mulieribus.

Quo pacto cogere poteris mulierē semen emittere.

Quæ pars in mulieribus uenerē perētibus duriuscula appareat.
Pars in muliere speciei penis.
Processuum uteri vsum nemo ante me animaduertit.

Non concipitur abque mutua uoluptate.

Arteriæ, & venæ uteri vnde.
Menstruus sanguis non expurgatur per venas uteri.

Menses per quas venas fluant.

Nerui uteri.

Vulux descriptio.

Vulua non est muscolosa nō mouetur voluntarie.
Longitudo.
Vtus uteri.

Vnde exeat lotiū in muliere.

244 REALDI COLVMBI CREMON.

Lotium non exit per ceruicē vteri. Cur ad vesicæ collum non adsint glandulæ parastæ.

mulierculæ ipsæ mingentes opinantur , per vteri ceruicem lotium exire . In fœminis ad vesicæ collum non adsunt illæ glandulæ parastatæ , veluti in maribus ; quòd vesicæ collum in fœminis , tum breuius , tum latius est , quàm in hominibus .

De Vmbilico. Caput &c. XVI.

VMBILICVS, qui & vetula à quibusdam nominatur ratione rugarum quas præ se fert , in medio corpore situs est , vt recte sentit Gal. ipse, & ante ipsum Aristoteles ; quanquã Vesalius 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 vmbilicus , nisi receptaculum horum quatuor vasorum , vnus venæ scilicet vmbilicalis dictæ (quæ à matrice ortum sumens per vmbilicum fursum partem quandam iecoris diuisam ingreditur , terminaturq; in venam portæ) & duæ arteriæ vmbilicales 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 reseruat . Sed hæc vasa infante postmodum in lucem edito eo quo diximus munere priuantur : fiunt tamen instar funiculi cuiusdam , ne penitus inutilia corpori existant .

Vertical text in the left margin, likely bleed-through from the reverse side of the page. It contains various words and phrases, some of which are partially legible, such as 'Vmbilicus', 'arteriæ', and 'venæ'.

REALDI COLVMBI CREMONENSIS

DE RE ANATOMICA LIBER XII.

DE FORMATIONE FOETVS, AC DE SITV INFANTIS IN VTERO.

10



POST QVAM de organis generationis tam ma-
ris, quam fœminæ tractatum absoluimus, ne-
cessarium videtur ad fœtus humani tractationem deuenire. Qua in re illud primum admonendus est prudens, piusq; lector, hominis generatione, fœtus inquam, formatione nihil admirabilius excogitari posse, nihil quod æque naturæ miraculum videatur esse, nihil quod humanum genus diuinæ prouidentia, sapientiaq; amore magis inflammet. ea enim arte effectus est, atque efformatus hominis fœtus, vt illam 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 illustrior videtur. Hoc igitur argumentum difficile satis nos, quantum in nobis erit, faciliiori modo, breuioriq; (ni fallor) tractabimus, quàm hactenus audieritis: idq; rationibus euidētibus, & perspicuis, quantum res ipsa ardua patietur, nostriq; ingenij vires imbecillæ; & illarum quæstionum, quæ ad rei cognitionem minime spectare videbuntur, exactam disputationem prudens omittam. quæstiones vero, quas non disputaturus, sed sensus auxilio explicaturus sum, illæ sunt. Vtrum semen viri habeat tantum rationem efficientis, an vero etiam materiae. & vtrum mulier concurrat ad generationem fœtus. & vtrum mulier habeat semen; an in coeundo semen emittat. & vtrum fiant omnia membra simul. et vtrum omnia 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 superfoetatio. & multæ aliæ id genus quæstiones, quas breuitatis causa omitto. De hominis generatione verba facturus, cur non de brutis loquor, cum ab illis

Continuatio.

Veritas historiz
de formatione
fœtus & nobilitas.

Difficile est scribere
re de formatione
fœtus.

Quæstiones aliquot quæ studiose prætermittuntur.

De formatione humani fœtus tractandum.

246 DE F O R M A T I O N E F O E T V S , A C

Quæ videntur in formatione foetus belluini non sine errore ad hominem trasferunt.

Vfus testiu 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 gignat quandoque foemina .

Vbi natura dominat volutate res illa non immutatur .

Cur semen viri non detineat, semper in vtero foeminae .

Cur meretrices non concipiant, vel raro .

Cum mulier concepit cur os vteri claudatur .

Membrana allantois quomodo generatur, & eius vfus .

A venis matricis oriuntur venæ in foetu .

Venæ matricis à venis seminarijs oriuntur .

illis dedita opera natura nos distinxerit . Quamobrem non possum illos satis admirari, qui cum de hominis in vtero matris formatione omnia pene ignorarent; & quæ in brutis imperfecte obseruabant, ad hominem maximo errore transfulerat, de brutorum generatione scribere non erubuerint, præsertim de generatione piscium, quos ego in aquis natari, & 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 concauum 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 semine animal vnum probat generari . Illud vere scito, si viri feminis moles maior existit, virtusq; maior, marem foetum concipi, ac gigni . sin foeminae 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 foeminae, 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 inuoluens, matricisq; cavitati adhærens . Ne autem semen corrumpatur, dictum ac factum à venis matricis, quas à venis seminarijs proficisci suo loco diximus venæ oriuntur, quæ cocuntes ve-

nam

DE SITV INFANTIS IN VTERO LIB. XII. 247

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, hepãq; gignere dicebamus, eo quod per vmbilicum ingreditur, atq; ad hepar ascendit) post venæ portæ ortum oritur caua vena: idque vt vniuersum semen nutriri possit. Item ab arterijs vteri, quas à seminalibus 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. sileant 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 falsa proferre, & mordicus tueri: fatebunturq; non cor, sed iecur primo gigni. Cerebrum item corde nobilius 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 ueritatem corona illustrium virorum, & præeclentium magna cum uoluptate uidit in Romano theatro: cum Hieronymus Pontanus summus Philosophus embrionem mēstruum mihi publice diffecandum tradidisset, ob communem Romanæ Academiæ utilitatem: reliquorum autem membrorum quod primo fiat, quod posterius, nondum mihi licuit obseruare: cum abortuum non ea sit 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 caue, & vsus.

Arteriæ vteri unde oriuntur. Arteriarum vmbilicalium ortus & progressus.

Arteriæ generantur ante cor.

Cur arteriæ generentur.

Fœtus uiuit prius uita plantæ, deinde uita animalis.

Cerebrum quando generetur, & cur.

Cor primo gigni falsum est contra Aristotelem.

Cor non est fons sanguinis & sensuum.

Iecur gigni prius corde.

Cerebrum nobilius esse corde probatur.

Cor est primum quod oritur in animalibus quæ nascuntur in ouis.

In homine nascitur iecur priusquam cor.

Spina dorsæ inter ossa primo generatur.

Aristoteles laudatur.

Hieronymus Pontanus.

De alijs partibus quid primo fiat obseruare nõ potuit.

Affuso orbicularis instar placentæ.

Vfus.

Galenus nō descripsit humanū fœtum.

Galenus error.

Placentæ huius substantia qualis.

Placentæ situs.

Non circuit vniuersum fœtum.

Cur in partu magnū sequitur sanguinis profluuium.

Ratio situs placentæ redditur.

Hæc placenta in brutis qualis sit.

Acetabula quæ dicantur veteribus anar.

Secundina canis instar fasciæ.

Vessalius alturus qui secundinam canis cum pinxisset non carulum sed infanulum in ea pinxit.

Allantois membrana in homine qualis.

Allantois qualis sit in brutis.

Allantois quid significet.

Tertia membrana agmios qualis & eius vsus in humano fœtu.

Sudoris detēti ab agmio vsus.

Cur præter urinā & sudorem non sint alia excrementa fœtus.

Fœtus nutritur sanguine laudabili, non mēstruo.

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 fit 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, matrici admodum cohæret. itaque nihil mirum est, si in partu magna fit 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 Vessalius pinxit, qui caninam pro humana pinxit; licet in ea non catellum, sed infantulum pinxerit; sed secundina in homine est, quemadmodum ego supra explicauī. 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 allantoids; neque in illis fœtum undiq; ambit, sed illi substernitur, neque illud temere, sed ut urinam suscipiat. 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 emanās, 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, quod scilicet fœtus ex solo sanguine alitur, eoq; laudabili, non mēstruo, & teterrimo, ut uulgius 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 porū, seu

DE SITV INFANTIS IN VTERO LIB.XII. 249

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; adhærescit. hic uracos ammion membranam perforat, itaque fœtus urinam in allantoidem defert. Hic quærere aliquis posset, neque id iniuria, quo pacto tanta excrementorum uis tam diu non putrescens detineatur. Cui respondere facile possum, id caloris naturalis conseruantis uirtuti acceptum ferendum. Neque hæc tam diuturna excrementorum fœtus conseruatio inutilem prorsus naturæ existimes, imo uero & dum in utero

10 fœtus alitur, ita ab vtero gerentibus facilius sustinetur. Dum uero partus instat tempus, has duas membranas ammion, & allantoida dirumpunt, & exeunt, secumq; una fœtus. 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 dilatari necesse est, ut fœtui 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: os coccygis duntaxat in partu pati. propterea obserua mulieres,

30 quæ peperere: de regione coccygis sæpe, multumq; conqueri. sed iam ad fœtum ipsum redeamus. Fœtus 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 fœtus, matricisq; substantiam multum interest. sed fac nullum inter hæc spatium dari; age, os fœtus vteri corpus attingat: quo pacto succum, qui vel in matris ventriculo est, aut in intestinis, exugere posset optime Hippocrates? Quamobrem haud dubie scias candidè lector, fœtum nihil prorsus per os assumere. quod si assu-

Vracos quid, ubi & cur.

Cur sudor & urina pueri tot mensibus decemta nõ putrescant. Vitilias sudoris & urinae dum in vtero sumus.

Vitilias sudoris & urinae in partu.

Quid appellent obstetrices aquæ.

Si cum excrementis exeat fœtus partus est facilis & cur. Cur tanti sint dolores parturientium.

Cur aliæ magis, aliæ minus dolent in partu.

Ossa omnia mulieris in partu è sede moueri falsum est. Coccyx in partu patitur.

Quomodo fœtus nutriatur.

Hippocratis error maximus refellitur.

i meret

250 DE FORMATIONE FOETVS, AC

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.

Menstruis non ardescunt arbores.

Causa erroris Hippocratis quod infans ore sugat cibum in vtero unde manavit.

Cur quod in intestinis infantis, qui in vtero est continetur non male oleat.

Quibus membris dum in vtero sumus non fit opus uti.

Infans in vtero non indiget usu cordis

In vtero per arterias respiramus.

meret, suo ipsius sudore hausto obrutus non interire non 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 seminis numeros omnes non explet, nihilolsecius materia est, quâ natura eo mittit, vt in semen tandem conuertatur. Vana quidem est, falsaq; eorum sententia, qui foetum sanguine mēstruo nutriri aiunt. nam quod illi pro huius rei probatione in medium afferunt; dum foetus in vtero est, stato tempore menses 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 adsunt 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 puto: quod is materiam illam, quæ in foetus intestinis conspicitur; faeces, 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 faeces 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, 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 attrectes? quis penis vsus? 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 vsu tunc eget infans; nam vitalis spiritus, seu maior spiritualis sanguis per arterias matris vmbilicales ad foetum fertur; quibus arterijs medij, quarumque auxilio respiramus, si illa respiratio

10

20

30

DE SITU INFANTIS IN VTERO LIB. XII. 251

spiratio dici meretur : adeo ut foetus nihil sit elaborandum, neque in sanguinis, neque vitalium spirituum generatione. hæc namque à matre iam elaborata ad omnes foetus partes deferuntur. hæc arteriæ umbilicales, & uena item umbilicalis à matrice ad umbilicum usque; longo nimirum ductu à peritoneo inuoluuntur ibi crasso fatis; quæ uasa contorquentur, & quosdam nodos efficiunt; quibus uisis nodis (non enim iidem numero sunt in omnibus quæ peperere) prædicunt obstetrices, quæ medicæ ipsæ quoque, si Deo placet, uideri uolunt: tot foetus ab eo utero prodituros, quot ipsi sunt nodi; licet totidem plus minus in extremo foetu, quot in puerpero conspiciantur. Hæc autem uasa creata sunt non temere, sed ut sanguis ad foetum 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; idque, ut in exitu membranas cum secundina secum unà traherent, quod superstitionis mulierculæ laqueum esse dicunt, atque in lucem editis male ominantur; quasi illi, si superstites sint: non possint tandem non 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 cauitas, tamē plures foetus in illo concipi posse, si apta adsit tot conceptibus materia. quæ conceptus materia, semen inquam est; dum uero foetus delineantur, nisi suis singuli membranis distinguantur, simul cohærent: monstraque; hominum sese attingentium fiunt. De foetus formatione satis multa hæcenus dicta sunt: Nunc de situ eius in utero dicamus. quæ partem libentius, ut opinor, lector candidus percurret, quod alij non rem ipsam, sed quod uerisimile cuique uisum est; ita scriptum reliquerunt; omnes tamen à rei ueritate tam aberrarunt, quam qui maxime. Ego uero non semel, sed sæpius non modo mortuos foetus, sed uiuos etiā è matris utero hisce manibus extraxi. quod dum efficerem, situm eius in utero diligenter obseruauit, quem à quibusdam Anatomicorum picturis adeo diuersum esse facile perspexi, ut non potuerim eorum temeritatem non valde mirari, qui quod falsum est, cuius oppositum sensu deprehendi potest, posteris scriptum relinquere non erubuerint. Tres igitur foetus in utero situs obseruasse fateor, & profiteor, præterea nullos. quorum prior est caput deorsum uersum, hicque est situs omnium frequentissimus.

Arteriæ & uenæ umbilicales describuntur.

Obstetricum prædictu tot fore partus quot nodi cernuntur in uasis arteriæ uenæ que umbilicalis.

Vfus uenæ & arteriæ umbilicalis.

Vasorum nexus in umbilico nexus progressus & utilitas.

Non est laqueus qui prædicat suspendendos que putant obstetrices.

Quomodo possunt gigni plures foetus in utero licet una tantum sit eius cauitas.

Quomodo fiant monstra 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 continebātur agrippæ .
 Qui tertio situ sunt in matrice quomodo in lucem ferantur .
 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 decipio singularum partium infanti quo situ sint in vtero , & vera .

Iacobus Bonus medicus Ferrariensis .

Fœtus humani generationis nutritionis & situs cōsideratio nos ad deum laudandū inuitat .

Secundus capite sursum elato , quo situ raro videtur infantes in vtero . Tertius transuersim 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 illorū sententia est , homines prius quàm vterū exeant , simiarū instar seu funambulorum , & mimorū à capite ad pedes , vel è contra dilabi , & procumbere , vel è cōuerso . Id enim loci angustia minime patitur , quæ tanta est , vt vix nostri sit capax , cū excrementis , membranisque siue capite elato , siue deorsum labete , vel transuersim siti simus . Quocunq; aut situ ex hoc triplici toties enumerato nos vterus exceperit : in globū atq; orbem excipimur ; sphæricusq; est omnis situs infantis in vtero : sphæricus inquā in oblongum vergens , & vt priuatim res magis innotescat , dexterum brachiū nobis tunc flectitur ; manus autem extrema vnā cū digitis extenditur ; qui digiti sub aure dextera , superq; ceruice positi sunt ; sinistrū vero brachium tantū non extenditur , supraq; sinistrā mammā , nec non supra faciem (caput nanq; in vtero ita flectitur ; vt mentum ad thoracem perueniat :) sinistrum itaq; brachium medio cubito dextero fulcitur digitis semiextensis , pollice deorsum : crura tanta arte sursum feruntur , & incuruantur , quasi in arcū ; vt dictū , visuq; res pulcherrima , & admirabilis existat . femur , tibia , pesq; extremus dexter nobis eo tēpore flectitur , adeo vt à femore abdomē attingatur , à genu vmbilicus , deinde tibia deorsum flectitur , calceq; sinistras nates attingit , extremū eleuans pedem , pudendaq; occultās , adeo vt pollice dimidium , tibiā ipsemet tangat , sinistrū crus ipsum quoq; semiflectitur . femur vētrem imū tangit ; tibia supra abdomen , thoracemq; vertitur , & sub extremum brachiū . pes aut extremus sursum voluitur dextrū olecranium attingēs , sinistriq; brachij metacarpium . dorsum deinde in anteriora fertur , adeo ut ex his omnibus globus sphæricus oblongus euadat . atq; hic est verus , & legitimus situs humani fœtus in vtero , quem ego Iacobus Antonio Bono Ferrariensi Medico præcellenti , qui simplicia medicamēta in Romana Academia publice p̄fitetur , estq; rei Anatomica , reliquarumq; bonarū artium , & scientiarum tā studiosus , quàm qui maxime : cum eum vnice diligā primum lubens ostendi : Qui rei pulchritudine allectus , & detentus obstupuit , summiq; opificis sapientiam inenarrabilem summis laudibus extollebat . Quis enim fœtus humani generationē , nutritionem , situmq; cōtemplatus non obstupescat ? Quis Dei infinitā bonitatem satis laudet ? Equidem de his silere satius est , quàm pauca dicere .

REALDI

REALDI COLVMBI CREMONENSIS

DE RE ANATOMICA

LIBER XIII.

DE TEGENTIBVS FABRICAM
HVMANI CORPORIS.

10

De Cuticula, Cute, Pinguedine, Membrana car-
nosa, Pilis, & Perioftio. Cap. I.

20



30

ORPVVS nostrum, in quo tantum industriæ
natura merito collocavit, vndiq; tectum esse
decurt, ne ab aere ambiente alterari, ab exter-
nisq; rebus lædi tam facile possit. propterea
natura prudens hæc teguméta genuit, extrin-
secusq; in vniuersi superficie obduxit, primo
cuticulam, quam epidermida vocant Græci,
quæ cutem supereminet, & ambit. hæc nobis communis est cum
cæteris animãtibus; tenuissima est earum pellicularum instar, quas
inter cæparum 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-
nit; 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 vmbilicum in fœtu. Præter hæc cutis
foramina, vel lippis nota, & perspicua vbiq; poris refertissima est,
& 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-
stãtia 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 tenuissimã
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
confla-

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 nerue-
um fit intelligē-
dum.

Cutis sentit con-
tra Aristotelem.
Vbi fit pertinax.

Adeps sub cute.

Vcilitates pingue-
dinis.

Galenii error.

Generatio pingue-
dinis.
In scroto & pene.

Vbi dura reperia-
tur adeps.

Error Auicennæ.
Quartum innolu-
crum.

Quare dicatur car-
nosa.

Galenii error.

Colligitur Gale-
num non secuisse
homines.

conflatam 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 excoriando experieris. Quoniã in hisce locis cutim mobilem esse oportuit. Sub cute pinguedinē, seu adipem cernes; nihil enim nunc refert; quæ colore alba est, itaque nota vnicuique, vt neque descriptione, neque alia egeat explanatione. Vfus pinguedinis est, vt calorem natium non secus 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, cōtra exigua in calidis, cum à pene, scrotoq; discesseris, in reliquis nostri corporis partibus inueniri pinguedo potest. Quòd si motū vsumq; eorum, quæ pinguedine carent, consideraueris, facile rationem diuersitatis inuenies. Substantia pinguedinis nō est homogēnea vbiq; : nam in vola, & sub pedis planta, pene carnea est, ac dura. huiusmodi vero ob motum ipsum effecta est. nō est tamē sensus organum, vt Auicenna scriptū 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. administ. musculosã ibi esse hanc membranam existimauerit. Ex quo loco, vt reliquos nunc missos faciã, aperte colligi potest Galenum simias, brutaq; nō homines secuisse. Adhæret carnea membrana musculis ipsis, & inter ipsam, cutemq; venæ ambulant superficiariæ, è quibus sanguis mittitur; & arterijs carent. Tempora excipio, frontem, caput, penem, scrotum, & digitos, quibus locis exiguæ numero inueniuntur arteriæ inter cutim, & membranam carneam.

10

20

30

De

De Pilis. Cap. II.

PILI quanquam superuacuae partes nescio quo pacto videntur esse: tamen quoniam corporis nostri veluti tegumentum existunt: De his quoque sermo à nobis habendus est. Nam praeterquam quod corpus tegunt, ut diximus; eidem propugnaculi vice deseruiunt. Addunt aliqui tertium usum pilorum, ut vapores illi fuliginosi, qui in terra alimenti coctione eleuantur, dum in substantiam membrorum transit, in pilorum nutrimentum consumerentur: quam sententiam neque laudo, neque vitupero. facti etiam sunt pili ad ornatum. ortus eorum hic est. è cute emergunt, eam totam perforantes. in radice crassiorum pilum, quam in reliquis partibus deprehendes; pinguediniq; illi affiguntur, quam inter cutem, membranamq; carneam sitam esse diximus, praeterquam in scroto. propterea pili alimentum à pinguedine trahunt: itaque auferunt. eorum substantia sicca est, ut videtis in varijs nostri corporis partibus: vix enim agrestem hominem inuenias, qui pilosus vndiq; conspiciatur, ut in brutis cernimus. Ego tamen hispanum quendam vidi pilis refertissimum in omni corporis parte, praeterquam in facie, & manuum parte. Vidi etiam vestalem adeo pilosam. sunt qui scribant neque in planta pedis, neque in manus vola, pilos oriri posse. Causam in latum tendinem rejiciunt cum nullo pacto sit causa; sed depiles haec partes factae sunt tum ob usum, tum ob motum. Quod autem haec pilorum carentia (ut ita dicamus) in latum tendinem rejici nequaquam debeat, instantiam in promptu habeo plantae, volaeq; leporis, quae depilis non est, sed pilis referta; licet lati tendinis expertus non sit. quas partes in lepore natura sagax pilis muniuit leuitatis gratia, quae res in animali adeo timido ob fugam necessaria erat. Sed iam de pilis satis.

Pili pro secundo tegumento.

Vnde orientur.

Ex qua trahant alimentum.

Hispanum pilosum.

Vestale pilosam.

Quare vola & planta careant pilis aliorum sententia reprobatur.

30

De Perioftio. Cap. III.

PERIOSTION membrana est neruea, tenuisq;, quae ossa ambit, illisq; valde, atque adeo valide adhærescit, multo sensu praedita. propterea multi decepti sunt huius membranae ignoratione ossa sentire existimantes. hanc in interna caluaria ne quaerito; nam ibi nulla est, quamuis sub pericranio inueniatur; neque dentes perioftio inuestiuntur. Quid enim dentibus opus erat perioftio? neque illud in articulationibus ossium spectabis; quod si adesset, miros dolores excitaret in illorum motu.

Substantia.

Perioftium in interna caluarie non reperiri. Dentes vacant perioftio.

Cur in articulis non inueniatur.

REALDI

REALDI COLVMBI CREMONENSIS

DE RE ANATOMICA

LIBER XIII.

DE VIVA SECTIONE.

Viva Sectio.



Cur viva utamur
sectione.

Galenus cur non
secuit homines.

Non debet Ga-
lenus antiquis co-
tradidere.

Ex simia sectione
perfectæ humani
corporis anatome
acquiri non
potest contra Ga-
leni ordinem.

Non licet homi-
nes viuos secare.

Cur in iuvene ca-

VM Anatomes cognitioni studiose incumbimus velis (vt aiunt) & equis: nonnulla quandoque occurrunt, quæ nos in ipso cursu remorantur, quorum actionem scire nullo pacto possumus, nisi uiua sectione utamur, non hominis quidem, vt veteres usi sunt, quod nefas, atque impium Christiano medico non videri

non posset: sed brutorum, cum præsertim animaduertere liceat, ob viuam humani corporis anatomen, qua præsci medici utebantur; adeo male audisse, vt non modo uiuos 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 ueteribus contradicere, quos humana corpora secuisse, tu ipse testis es locupletissimus? Profecto hodie cum ob communem viuorum utilitatem concedant Pontifices, Reges, atque Imperatores, ut in publicis Academijs quotannis Anatomici reorum cadaueribus secandis Anatomen profiteantur, facile est controuersias istas diudicare. 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 ueteres Anatomici loquebantur, quibus simia caret. sed ad ré redeamus. Cum uiuos homines secare Christiana Religione prohibeamur, si neque simiæ, neque ursi, aut leonis copia suppetat, cuius fabrica humanæ proxime accedit, quorum etiam viuorũ sectio, quod feræ sint, licet mansuefactæ, cum irritantur difficillima esset, de viui canis sectione loquamur. Canem igitur deligito, seu

10

20

30

DE VIVA SECTIONE LIB. XIII. 257

feu marem illum, feu foeminam mauiis, iuuenem: catelli namq; , dū fecantur, vociferantur magis, quàm senes. oblonga etiam sit ceruice. Canem propono viuum fecandum 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; satisfacerem præsertim Bonhomini Ofredo, Hieronymo Macagno, Petro Manaæ, Ioanni Baptistæ Picenardo, Ioanni Francisco Borgia, Ioanni Baptistæ Bonetto: cum enim totius Anatomes historiã ex humanis cadaueribus accurate me dissecante conspexissent: efflagitarunt, vt uiui canis Anatomem pro vocis organo præcipuo illis in iuvene sue ostendere ne grauarer. 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 vocem effingit, atq; efformat) Tabella adsit necesse est supra, infraq; foraminibus eo ordine distincta, vt ijs uinculis suscipiendis 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 sectione, priusquam ad eam accedas, illud primo animaduertendum est, in quo vox consistat, quod admirabile est; deinde pulmonis motum contemplaberis. Deinde quo pacto pulmotor amplectatur; deinde cur fiat, ut altera thoracis parte læsa illæsa altera perftet. Vnde mediastini utilitas elucet. Præterea diaphragmatis motum contemplari potes, quod inspirando dilatatur, & expirando constringitur: quod cum fit, sursum agitur, cū vero dilatatur, deorsum fertur. Ad hæc pulcherrima visu illud quoq; accedit, motus scilicet cordis quemadmodum amplificetur, atq; artetur: item qualis sit motus arteriarum in uiua Anatome, si lubuerit, conspiciaberis: nunquid idem sit, uel oppositus motui cordis. Comperies enim dum cor dilatatur, constringi arterias; & rursus in cordis cōstrictione dilatari. Verum animaduertas, dum cor sursum trahitur, & tumefieri uidetur; tunc constringitur. cum vero se exerit, quasi relaxatus deorsum vergit: 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

k conspi-

ne tractanda uiua sectio.

Quare non in sue tractanda uiua sectione.

Canis potius quàm aliud animal in uiua sectione capi debet.

Quomodo constitui debeat canis pro sectione uiua.

Que consideranda in uiua sectione.

Diaphragmatis motus contemplatio.

Viue sectionis summa utilitas. Motus arteriarum ex uiua anatome.

Cordis constrictio, & dilatatio qui fiat.

Cordis systole.

In detecto corde, pulsus differentias dignosci.

Cerebri motus cū cordis motu coincidit.

Vteri viuientis canis sectio.

Alantois membra na lotium continetur.

Amnios membra na sudorem continet.

Mira sectæ canis morituræ in foetum beneuolentia.

conspici posse: ita vt ex hac viui canis sectione plus vna diecula discas, 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, vteroque; 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 circundare, ut Vessalius pinxit, dum ipsum humanum fœtum pingentem expectabamus, non canis, ut in nostro tractatu de fœtu apertius explicauimus. Allantoide postmodum abrupta, lotium diffluit, 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 obstupesces: morientem matrem catulorum, quos Anatomicus ab eius vtero abstraxit: maiorem curam gerere, quàm suimet. Nam si coram ipsa filium lædis, latrat, vociferatur; sin illum ori illius admoues, filet, atque magna pietate lambit. Quod 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 sæpius ostendi, Patauij præsertim, cum adesset Illustrissimus ac Reuerendissimus Rainutius Farnesius, tunc Venetiarum prior, nunc Cardinalis S. Angeli nuncupatus, quem honoris, & obseruantia gratia nomino. Aderat item Bernardus Saluiatus Romæ prior, nunc Episcopus * & Aluisius Ardinghellus Episcopus Forosempromiensis. aderat Felix Acrambonus, Ioannes Baptista Vrsinus nunc Archiepiscopus, Eques Vgolinus Fanensis, Bernardinus Thilesius 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 interfuerunt. & illud insigne exemplum de ingenti amore vel brutorum in filios se nunquam oblituros

10

20

30

asseue-

DE VIVA SECTIONE LIB. XIII. 259

asseuerabant. neque has duntaxat discendi voluptates, quas hactenus memorauimus: ex uiua canis sectione percipies, sed cognosces, quàm in hoc longa errauerit uia Peripateticorum princeps Arist. cum ausus est dicere tres ventres inesse cordi, in quorum dextro sanguis adsit 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 sæpe in disquisitionem venit, quo pacto vere se habeat experieris, an in arteria venali aer, & uapor ille, quem capinosum quasi fumidum dicunt, vel sanguis contineatur. Caue autem putes Anatomicum tot, tantaque spectatoribus ex unius uiui canis sectione ostendere posse; sed plures adsint necesse est: nam animam prius efflasset canis, quàm hoc vel illud obseruare potuisses. Postquam igitur canem, ut diximus, tabellæ affixeris: nouacula, cuius acies pulchre abradat, colli cutem recta aperi, à larynge initio sumpto, & pene ad summum usque thoracem peruenito. deinde profundiori sectione musculos, qui asperæ arteriæ imminet, parumper secato, deinde dimisso rasorio cultro, vel digitis potius ab aspera arteria musculos seiungito, idque ita dextere, ne reuersiuos nervos, qui ibi in conspectum venturi sunt, ullo pacto lædas. hi reuersui, seu recurrentes, seu vocales nerui sursum reuertuntur asperæ arteriæ adhærentes: 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 manum detrahas, ita ut animalibus spiritibus aditus pateat, uox denuo reuertetur. si dextrum neruum abscindas, prorsus amittitur. Nunc de sinistro reuersuo neruo dicamus. Administratio eodem modo fiat, quo in dextero dictum est, si neruum uinculo excipias & coarctes, statim mutus efficietur: si dissoluas, semilatrabit, ob dexteri nerui abscissionem, si transversum dissecaueris, mutus in æternum fiet. superuiuere tamē posset, si dimitteretur cum tanto vulnere, nisi alia afflictio afflictio adderetur. Profecto pulchrum est spectatu, consideratuque 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 pontificius medicus Paulus Manilius, nec non Excellens Ioannes Valuerdus Anatomicæ Artis admodum studiosus, meique amantissimus: Cum præsertim Aristotelem scirent sentire uocem à corde proficisci. Quod si quis

k 2 obstina-

Aristotelis error de cordis ventriculis.

Improbatur ridicula de capinose uapores sententia.

Plures canes coparentur in uia sectione oportet.

Quomodo thorax aperiri debeat in uia sectione.

Recurrentes nerui quo pacto inueniantur, & tractentur.

Quomodo uox auferatur & minuitur.

260 REALDI COLUMBI CREMON.

Vocem non à corde, vr Aristoteli visum est proficisci. 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 reuersuum vna cum carotide arteria vinculis excepisse : & 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 profat; 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. 10

Aristotelis erroris causa. Deinde pulmonis motum contemplaberis thorace anterieus referato, & ex altero latere costarum cartilaginibus cultro excisis : nam hic non est nouaculæ 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. abscisis, quæ diximus, thoracem manu dilatato, & binas spongias frigidiuscula aqua prius madidas, deinde expressas in illum immitto, tu alteram, alterã vero minister, qui tibi opitulatur : cartilaginibusq; 20

Septi tranuersi motus cõtemplatio. 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 viuente adhuc animante intueberis ; licet non desint qui affirmare audeant in cadaueribus duntaxat animalium aquam in pericardio contineri. Si post tot infelicis canis cruciatus, vel felicitatis 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 cartilaginem : 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 30

Pulmonis motus cõtemplatio.

Cautio à pulmone.

Aqueus humor in pericardio, & uiuentis, & mortui inesse.

Pulsus cõtemplatio.

rem

DE VIVA SECTIONE LIB. XIII. 261

rem præsentem deductus magnos, longos, latos, veloces, latos celeres, frequentes, paruos, neq; hos modo, sed veloces quidem tardosue, aut frequentes, sed interpollatos, item frequentissimos, minimos, tardissimos, vndosos, & formiculares. aliud præterea spectaculum iucundum, quod ad cognitionem attinet, de se præbere miser canis poterit. nam si arteriam asperam inter anulum, & anulum secueris, & arundinem immiseris, si eam ori admoueris, & buccis infles, pulmones illico attolluntur, & cor ipsum amplexabuntur, & paulo post pulsus immutabitur se ipso maior factus; quo uiso sat scio obstupesces. Quòd si tertium canem uiuum secare in animum induxeris: thoracem eo quo diximus pacto aperire poteris, motuq; pulmonum denuo diligentius cõsiderare: deinde dextro cordis vetriculo adaperto in illum digitu immittito, vt certior fias, nunquid sanguis ille calidissimus existat; statimq; sinistro cordis vetriculo secto, animaduertere tuo periculo poteris, tantu calorib; ibi adesse, ut manus illum ferre nullo pacto possit; tantum abest, ut iuxta Aristotelis sententiã, frigidissimus existat. Rursus in quarto alio cane arteriam venalem referabis, sed procul à corde, vt certo discas sanguisne, an aer in illa contineatur. Quòd si es indefessus lector optime, & sciendi cupiditate flagras: quintus adhuc adsit in promptu canis; vt rem admirabilem, neq; omnibus obuiam contẽpleris: thoracem cultro, vt diximus ocyus aperi, corq; apprehendito: minister vero tuus diligens, atq; expertus mira celeritate acu crassa, & contorta, qua manibus gerebat, in qua contortum filum immissum est, quatuor cordis vasa arte colliget; deinde cor abscindat; eodemq; tempore vincula abscindantur, quibus crura quatuor iuncta erãt, & in pedes proijciatur. Canem absq; corde vociferari audies, progredi videbis; qua re nihil magis admirabile cõspicari poteris. & hæc re visa definas adeo obstinate in omnia Aristotelis verba iurare; qui licet magnus Philosophus fuerit; scire tamen omnia solus nullo pacto potuit. In sexto præterea cane aliud, ne pigeat, cernito: cranio namq; excoriato eius partem frãgere celerrime poteris, membranisque duris incisus cerebri motum contemplari: quod cerebrum ita mouetur, ut ipsum cor moueri omnes fatentur, motu scilicet dilatationis, & constrictionis. neque aliter fieri poterat ob animalium spirituum generationem, quam cerebro acceptam ferunt omnes pene tum philosophi, tum medici.

Quomodo cor à pulmonibus amplexatur, & ex pulmonibus pulsus augeatur.

Vtriusque ventriculi cordis sanguinis experientia aduersus Aristotelis sententiam.

Probationum sanguinis, an aer in arteria venali contineatur.

Quomodo abscindi possit cor à cane & adhuc illi uita parumper superstit.

Mirum non esse Aristotelem cuncta non nouisse.

Cerebri motus cõtemplatio.

REALDI

REALDI COLVMBI CREMONENSIS

DE RE ANATOMICA

LIBER XV.

DE IIS QVAE RARO IN ANATOME

REPERIUNTUR.

Medici superioris
ætatís quales.



Satius est ignora-
re quàm scire per-
peram.

Cognitionem sim-
pl. med. non de-
bent medici in
pharmacopolas
reicere.

Anatome quomo-
do olim tractare
tur.

Ridiculum, mon-
strum esse quod
cū Mundini scri-
ptis non conue-
nit.

Anatomē publi-
ce xv. annos pro-
fessus.

Iacobus Bonus.
Dissecuit, omne
genus hominum
præter mutum ab
ortu.

In capitis futuris

ROFECTO miseret me vicem superioris ata-
tis medicorū qui in friuolis, & dialecticis que-
stionibus die noctuq; tempus conterentes, de
his rebus absq; quarum exquisita cognitione
ne nosce quidem morbos ipsos vlllo pacto pos-
sumus, nihil docebant, discabantūe, vel adeo
confuse, & indistincte, & infide, vt ignorare

fatius fuisset, quàm perperā scire. & vt de materia medicinali nunc
nihil dicam, quam omnem ad pharmacopolas reiciebant, Anato-
micæ rei vel profus ignari erant, vel quod tonsoribus quoque no-
tissimum erat, id tantum sciebant. Itaque cum Anatomicam disse-
ctionem publice profitebantur, situm quærebāt intestinorum, ven-
triculi, iecoris, lienis, vesicæ, renum, cordis, pulmonisq; , deinde
caluaria disrupta, cerebrum ibi contineri videbant, reliqua oscitā-
ter sane, & suis cum arabibus cæcutientes. quòd si quicquam illis
occurrebat præter hæc, aut quod cum Mundini, aut Auicēnæ scri-
ptis non conueniret, id omne tanquam monstrum naturæ in illius
indiuuidui fabrica ostentabant, adeo vt complura monstrosa in sin-
gulis cadaueribus esse existimarēt. Ego uero licet ab ineunte æta-
te innumera corpora dissecuerim, & ab hinc quindecim annos, &
amplius complura cadauera Patauij, Pisis, Romæq; in corona fre-
quentis Academiæ, tamen hæc duntaxat rara uisu, & à cæteris di-
screpantia obseruare potui, quæ reticere nullo pacto possum, vt
hoc exēplo obseruare alia quoq; possint posthac diligētiores Ana-
tomici. prius uero quàm de rebus raris historiam exordiar: hoc vnū
te excellens Iacobe Bone admonitum volo, nullum genus hominū
mihi dissecandum defuisse, nisi mutum hominem ab ortu, quamuis
quandoq; anno vno quatuordecim cadauera mihi dissecare cōtige-
rit. Hinc igitur de rebus in Anatome hominis raris, & animanuer-
tēdis à capite incipiā. Capitis futuras uario modo se habere com-
peri

10

20

30

DE IIS QVAE RARO IN ANAT. CONT. LIB.XV. 263

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 circundatis. eam tamen figu-
 ram, quæ X Græcam litteram imitetur, de qua Hippocrates, &
 Galeus meminerunt: fateor me nunquam vidisse: licet lynceis pe-
 ne oculis sæpenumero inquisiuerim. Magnam quoq; in dentibus
 diuersitatem 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 unà abstraheretur. De maxilla inferiore
 hoc in summi Pont. penu uidere est, caput Gigantis (maximū enim
 est omnium capitū quæ hactenus 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, tresue admodum connexas; at in alijs in notatu dignum tu-
 morem excreuisse. sternum ex duobus ossibus, & ex tribus, & ex
 20 quatuor. os Ileon vnitum sacro osse deprehendi. Femur proces-
 sus quosdam ad palmi longitudinem, acutosq; . itidem in tibia, sed
 non tam proceros. vidi 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
 hactenus memorauim, memoranda videantur esse, & admiranda;
 admirabilius tamen erit, quod mox audies. Excellens medicus
 Ioānes Bertonius ab auricula mihi amicissimus sceleton mihi dedit,
 quē ego domi ad studiosorum utilitatem diligēter adseruo, in quo
 ossa omnia, idest 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 cartilaginee quidem costis ar-
 ticulatae

quid rarum vide-
 rit.

Galeni & Hipp.
 error.

In dentibus quid
 rarum.

In maxilla inferio-
 re quid rarum.
 Caput gigantis.

Maxilla inferior
 capiti connata.

De vertebra pri-
 ma occipitio ad-
 hærente.
 De vertebrae
 numero.

Vertebrae colli.

Vertebrae thora-
 cis.
 Vertebrae lumbo-
 rum.
 Costae.

Sternum.

Ileon.
 Femoris proces-
 sus.
 Tibiae processus.
 Femur, tibia &
 mola vnita.
 Sex digiti in ma-
 nu.
 Pollicis extremus
 articulus bifidus.

Ioannis Bertonij
 sceleton admira-
 bile visu describi-
 tur.

Monstra.

Lazarus vitri uorax gustu carens.

Quarta neruorum
coniugatio in La-
zaro vitri vorace
ad palatum & lin-
guam non tende-
bat.

In musculis quam
differentiam in-
uenerit.

In furibus illustri-
bus quid rarum
obseruauerit.

Crura.
Pedes.

Venz.

Vreteres.

ticulatæ 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, cœcos iam inde ab incunabulis, & similia. 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, pingua, falsa, 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 deglutiendum potius offerebatis, mercede proposita, dictum, ac factum ingurgitabat. Testis est inter reliquos Martinus Aromatarius Patauij ad Angeli insigne, cui sacculum carbone refertum, & saccum insuper deuorauit. quo uiso persoluit, quod pollicitus fuerat comminatus ne ad pharmacopolium amplius accederet: ueritus ne se cum taberna, & uasis esitaret. Cum igitur hoc naturæ monstrum mihi diffecandû esset Patauij, cœpi huiusce rei diligenter, quoad eius fieri potuit, causam venari, quâ me tandem Deo duce ex particulari illius structura affecutum 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 diffecandis oculatissimus fui. obseruauit in his deesse musculum illum, à quo latus tendo in uola proficiscitur, quo lato tendine nō carebant. sed non à dicto, uerum à brachialis ligamento exoriebatur. In cruribus item, pedibusq; aliquam diuersitatem inueni, sed hæc mea sententia non multi faciendæ 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, emulgētes binas item eodem latere seminarias uenas, Vreteres quatuor, uenas in abdomine,

& cru-

10

20

30

IN ANATOME CONTINGUNT LI. XV. 265

& cruribus varicofas maximæ molis. Vidi etiam renem vnum dun
 taxat, eumq; maximum. Animaduerti intestinorum tenuium mu-
 tuum ingressum, spatio ampliore, quàm sit digiti longitudo, præ-
 fertim in nonnullis, quos dolor iliacus enecauerat. Iecur quando-
 que mihi se obtulit inspiciendum 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 meri-
 to possumus, & ab excellētissimo Iustiniانو Finetto, & Francisco
 Sanfonio diligenter spectaretur: non poterant satis mirari nouita-
 tem tantæ molis primum, deinde illius partis extrinsecæ cartilagi-
 næ. Conspicatus sum omentum peritonæo, nec non abdominis
 musculis adnexum; Præterea omenti selibræ extra vmbilicum: &
 in scroto 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
 agnoscentes, quippe qui hoc Chirurgorum axioma putent, omne
 Thoracis vulnus penetrans extra spirare; at in illis, quibus hæc pul-
 monum connexio cum membrana succingente cōtingit: possunt
 vulnere Thoracem perforante laborare, neque tamen respirare
 vulnus cernitur. Quid? quòd tum in pulmonibus, tum in iecore ip-
 so steatomata comperi, nec non atheromata. Vidi & in pulmonibus
 ossa 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 sectioni
 tu Iacobe bone interfuisti. In Thorace magnam aquæ copiã vidi.
 Vidi in corde vlcera, & Tumores duros præter naturã, præsertim
 in sinistro cordis ventriculo. Vidi in nonnullis septum, quo cordis
 ventriculi distinguuntur, cartilagineum. Alios in quibus sinister
 ventriculus cordis deesse 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. Diffecui non semel, qui ob fortem Apoplexiam obierant, in

Renes.

Iecur.

Liens.

Cartilago circa lie-
nem.
Antonius Mirãdu-
lanus.

Iustinianus Finet-
tus.
Franciscus Sanfo-
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. Pont.
Max.
Iacobus Bonus.
Thorax.

Cor.
Septum cordis.
Ventriculus sinis-
ter.

Alexãder Traianus
Petronius.
Rarus admodũ ca-
sus.
Pericardium.

In thorace pulmo-
nis portio mini-
ma.

Sectione apoplectice

quorum

Monstrum patauij
dissectum maris
semestris cui a-
lius anteriore in
parte incumben-
bat.

Marcus Antonius
Janua.

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
congregationis 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, vtrû cor vnicum illi adesset, vel duplex.
idem de Iecore, cerebroq; quæsitum est, & de alijs internis mem-
bris. Marcus Antonius Ianua illustris philosophus vnicam in illo 10
subiecto animam esse opinabatur. Nam si quis imperfectam illam
appendicem, & pondus inutile attigisset; ille, quem integrum mē-
brorû omnium diximus, statim persentiscere animaduertebatur.

Non deerant tamen, quibus oppositum videretur. hoc itaque mō-
strum, vbi diem suam obijt, ego rei nouitate allectus libèter secui.
quæ autem obseruauit, 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 20
crassa vena, duraq; instar arteriæ deducebatur ad renem illum infi-
gnem; atque inde venæ aliæ cōplures passim distribuebantur. at ab
arteria dextra axillari perfecti puelli arteria ortû 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 hominû 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, & vnà 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. 30

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,

ANATOMIE CONTINGVNT LIB. XV. 267

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 disseca-
 10 intererat excellens Cosmus Iacomellus, nunc Romæ Archiatros. Innotuit mihi ex Anatome 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
 20 abstinere, quin tibi explicem breui quoad eius fieri potest, quid in tribus Cardinalibus Romæ, quid Patauij in Hermaphrodito deprehenderim, quam historiam postquam absoluero finem faciam. In Cardinali Gambaro Brixiano tumorem prædurum, & ad oui magnitudinem in sinistro cordis ventriculo Romæ vidi, vbi illum in affinium gratiam dissecaui. In Cardinali Cibo vena, quæ à liene ad os ventriculi tendit, insignis erat magnitudinis; quæ quum primum ob anastomosim, vel fracturam referata est: illico ventriculus sanguine repletus fuit, & nō modo ventriculus, sed intestina omnia, licet, dum adhuc viueret, in morbo ipso libras aliquot tum
 30 per vomitum reiecisset, tum per secessum deiecisset. 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 cavitatis inferioris abdominis intestinis destituta erat, & spina detecta. Quamobrem medico licebat abdomen Cardinalis attrahenti magnæ arteriæ motum persentire; & vnà cum illa durities persentiebatur. Illa vero durities nihil aliud erat, quàm vertebrarū corpora. cuius rei nouitatem non poterat satis mirari excellēs Augustinus Riccus Lucensis. sed profecto mi Bone, vel optime potius

su habebat lapides inuena portæ
 Lapidis 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 scirrholium.

Lien scirrholus cartilagine obductus.

Stephanus Cerasius.

In Cardinali Gambaro tumor durus oui magnitudinis in sinistro ventriculo cordis.
 In Cardinali Cibo iecur ventriculus & intestina sanguine refertissima.

Antonius Musa Brasauolus.
 In Cardinali Campegio intestina ad hypochondria redacta.

Augustinus Riccus.

Fœmina androgyna (secta quid rarum.

Hermaphroditus quomodo dicatur mas aut fœmina.

Cingara hermaphrodita uiuente quid rarum.

Iacobe, inter tot admirabilia, & rara, quæ in humani corporis fabrica diuersis temporibus obseruau; nihil admirabilius, nihil rarius 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. Quãobrem in eius anatome generationis vasa accurate admodum peruestigau. vasa seminaria, testesq; considerans, nunquid vlla inter hæc communio, & 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 uisu, & speculatu erat quàm quod maxime: quo pacto natura prudens, sagaxq; locum satis tutum selegerat, per quod uasa hæc ad penem deferri possent: & quemadmodum meatum, qui in ipso est pene, perforarent: qui meatus in alijs tum femini, tum lotio cõmunis existit. hic vero urinæ nihil quicquàm opis afferebat; nam instar aliarum mulierum urina exhibat. vterus autem, nec non vtericervix 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 vesicã tendebant. Atq; hæc sint satis de Hermaphrodito, quẽ mortuum secui. Duos deinde Hermaphroditos uiuentes 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; uuluę autem foramen adeo angustum erat, vt minimi digiti apicẽ vix intrommitteret. optabat misera, vt hunc illi penem ferro

ANATOMIE CONTINGVNT LI. XV. 169

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 vatorum discrimen intueri sæpius cupiebam; verbis detinui. Non. n. 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 monstrosum in muliere animaduenterim. Fœmina erat, cuius vulua ab aliarum fœminarum vuluis nihil peculiare, & diuersum habebat; & matricis colli portio prominebat, vel matricis collo simile. matrix autẽ nulla aderat in abdomine, neque vasa feminaria, neque testes. & quoties cum viro coibat (coibat autem sæpe) mirandum in modum conquerebatur.

Vir hermaphroditus quomodo haberet.

Vulua rara.

F I N I S.

Venetijs in vico Sanctæ Marinae,
 ex Typographia Nicolai Beuilacquæ Tridentini,
 Anno Christi. M D L I X.

Errata in textu sic corrigito.

Pagina. 14. linea. 4. <i>ὀβελία</i> . scribe <i>ὀβελία</i> .	scr. de corde, & arterijs lib. 7.
19 lin. 21. <i>ὀβελία</i> . scr. <i>ὀβελία</i> .	183 lin. 1. cranei. scr. craniij. & vbicunque scriptum inueneris craneum per e. scr. per i.
30 lin. 14. quintum scr. quartum.	184 lin. 30. conformi. scr. retiformi.
37 lin. 17. optios. scr. opticos.	187 lin. 11. ile. scr. ileique.
39 lin. 8. famulantur. scr. famulatur.	200 lin. 2. hic, dictio hic superest.
ead. lin. 11. cauias. scr. cauitas.	202 lin. 8. & 33. cucularem. scr. cucullarem.
44 lin. 7. scultalem. scr. scutalem.	205 lin. 19. præstat. scr. præstant.
57 lin. 38. vertebra. scr. coniugatio.	206 lin. 12. impartiri. scr. impertiri.
58 lin. 19. illorum. scr. iliorum.	209 lin. 20. decimum. scr. decimumque.
64 lin. 23. & 24. <i>σῆθος</i> . scr. <i>σηθος</i> .	210 lin. 16. trochantaria. scr. trochantire.
81 lin. 21. crassissima. scr. crassissima.	217 lin. 6. beatas cœlorum mentes intuemur. scr. beatas cœlorum mentes intuemur.
83 lin. 26. ipmsu. scr. ipsum.	218 lin. 24. paulo ulterius progreditur. oculi dimidium penes vitreum humorem natura ueua collocauit. scr. & paulo ulterius progreditur ad oculum dimidium. Penes vitreum humorem natura ueeam collocauit.
85 lin. 1. prima non parius. dictio prima abudat.	ead. lin. 26. Græce latine. scr. Græce latine.
ead. lin. 6. nam exterius crassius est, latius ac depressum magis. scr. nam interius crassius est; exterius autem latius, ac depressum magis.	219 lin. 26. se præferat. Dictio se superest.
ead. lin. 33. quintus. scr. octauus.	233 lin. 31. sint. scr. sunt.
104 lin. 31. <i>συνδemos</i> . scr. <i>συνδemos</i> .	235 lin. 3. siphæ. scr. siphac.
110 lin. 7. reicimus. scr. reijcimus & vbicunque scriptum inueneris reicio per simplex i. scr. per duplex ij.	ead. lin. 7. validæque. scr. valideq;
112 lin. 4. manui. scr. manus.	236 lin. 34. sancte. scr. sanctè.
ead. lin. 24. præferat. scr. præferat.	237 lin. 34. eandem. scr. tandem.
126 lin. 2. quemadmodum voluit. scr. quemadmodum voluit Gal.	ead. lin. 36. continentur. scr. continentur.
138 lin. 19. a spinis extremarum dictio extre- marum superest.	239 lin. 1. circumdatur. scr. circumdantur.
140 lin. 3. vitalia. scr. naturalia.	240 lin. 3. minus. scr. magis.
154 lin. 9. pedem. scr. pedis.	ead. lin. 4. vniuntur. scr. vnitur.
156 lin. 31. summa manu. scr. summam manû.	244 lin. 6. caput, & c. illud, & c. superest.
167 lin. 22. axilla. scr. axillari.	250 lin. 40. medij. scr. medij.
170 lin. 20. lirion. scr. linon.	251 lin. 25. mareria. scr. materia.
173 lin. 26. ad vteri. dictio ad superest.	262 lin. 15. nosce. scr. noscere.
179 in inscriptione de Iecore, & venis lib. 6.	ead. lin. 39. animaduertendis. scr. animaduertendis.

Errata in postillis sic corrigito.

Pagina. 11. postilla. 7. Hippocratis. scr. Hippo- crates.	168 post 5. iecorata. scr. iecoraria.
14 post 3. <i>ὀβελία</i> . scr. <i>ὀβελία</i> .	170 post 6. lirion. scr. linon.
16 post 9. fungosæ. scr. fungosa.	209 post 4. conecitur. scr. connectantur.
23 post 14. tertius. scr. tertij.	210 post 4. vsus iamenti iner. scr. vsus ligamea ti inter.
ead. post. ult. quartus. scr. quarti.	213 post 8. paristhimiz. scr. paristhmiz.
25 post 9. capiti. scr. capitis.	ead. post 5. glandulæ in sella sphenoidis fuci- piens. scr. glandula in sella sphenoidis susci- piens.
49 post 6. sic. scr. fit.	228 post 7. suspecta. scr. suspecta.
50 post vltima committur. scr. committitur.	233 post 4. lienæ. scr. liene.
53 post 1. articulatur. scr. articulantur.	239 post 12. suastantia. scr. substantia.
62 post 5. Florentia. scr. Flotentia.	243 post 8. abq;. scr. absq;.
ead. post vlt. comparantur. scr. comparantur.	244 post vlt. collunt. scr. collum.
74 post 6. <i>Καπος</i> . scr. <i>Καρως</i> .	247 post 1. vmbilicali. scr. vmbilicalis.
ead. post 8. quatuos. scr. quatuor.	251 post 10. oppsitum. scr. oppositum.
85 post 1. prima. scr. rima.	252 post 4. continebantur. scr. contineantur.
ead. post 9. quintus. scr. octauus.	ead. post 8. decriptio singularum partium in- fanti. scr. descriptio singularum partium in- fantis.
97 post 1. sesaminis. scr. sesaminorum.	257 post 4. constiui. scr. constitui.
ead. post 2. reposita. scr. repositu.	264 post 3. vittu. scr. vitri.
102 post 12. humeris. scr. humeri.	
124 post 3. anatomem. scr. anatomen.	
145 post vlt. in lapide. scr. lapidem.	
165 post. vlt. hæmorridales. scr. hæmorroidales.	

Cætera, si qua sunt, lector non omnino oscitans per se ipse facile animaduertet,
qualia sunt commata, & cola nonnulla, vel literarum inuersiones.

Nos Frater Felix Perettus de Montealto, Doct. Theol. ex Ordi. 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, *Anathomia 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.
Ianuarij. M D LIX.

Idem Frater Felix, qui supra, Regens, & Inquisitor, manu propria.



